UK Subject to change
D Änderungen vorbehalten
NL Wijzigingen voorbehouden
F Sous réserve de modifications
E Reservado el derecho de modificaciones técnicas
P Reservado o direito a modificações
I Con riserva di modifiche
S Ändringar förbehålles
SF Pidätämme oikeuden muutoksiin
N Rett till endringer forbeholdes
DK Ret til ændringer forbeholdes

FERM®

JUST A PERFECT TOOL

Art. nr. HDM1005

FBH-850K

UK USERS MANUAL 04
D GEBRAUCHSANWEISUNG 11
NL GEBRUIKSAANWIJZING 18
F MODE D'EMPLOI 25
E MANUAL DE INSTRUCCIONES 32
P MANUAL DE INSTRUÇÕES 39
I MANUALE UTILIZZATI 46
S BRUKSANVISNING 53
SF KÄYTTÖOHJE 60
N BRUKSANVISNING 66
DK BRUGERVEJLEDNING 72

CE

PG AE 86

www.ferm.com

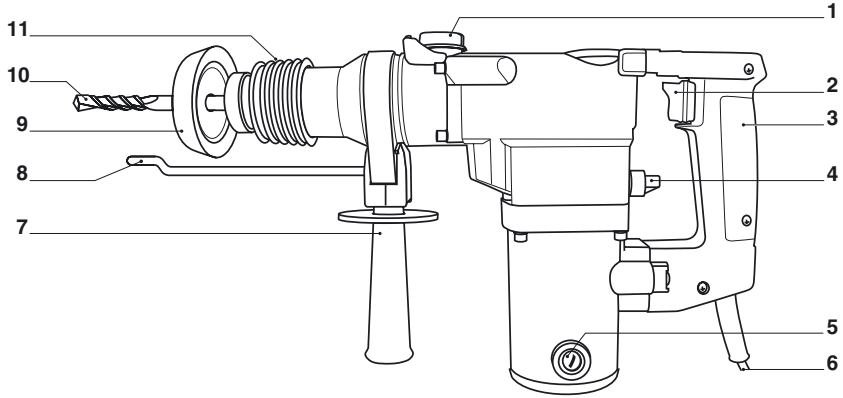


Fig.A

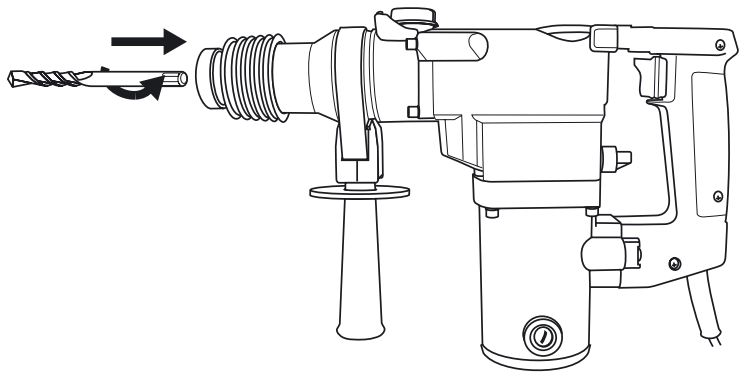


Fig.B

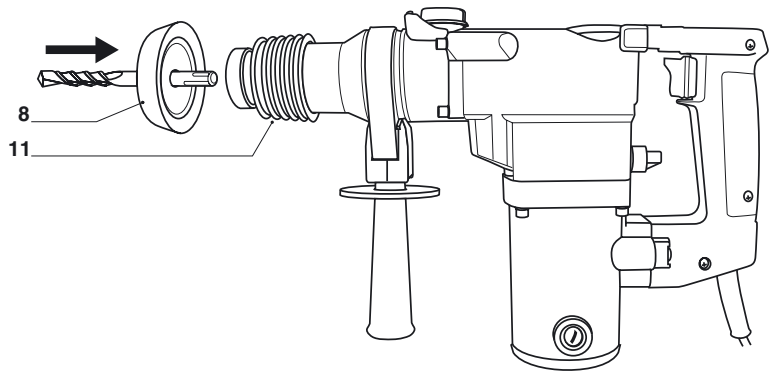
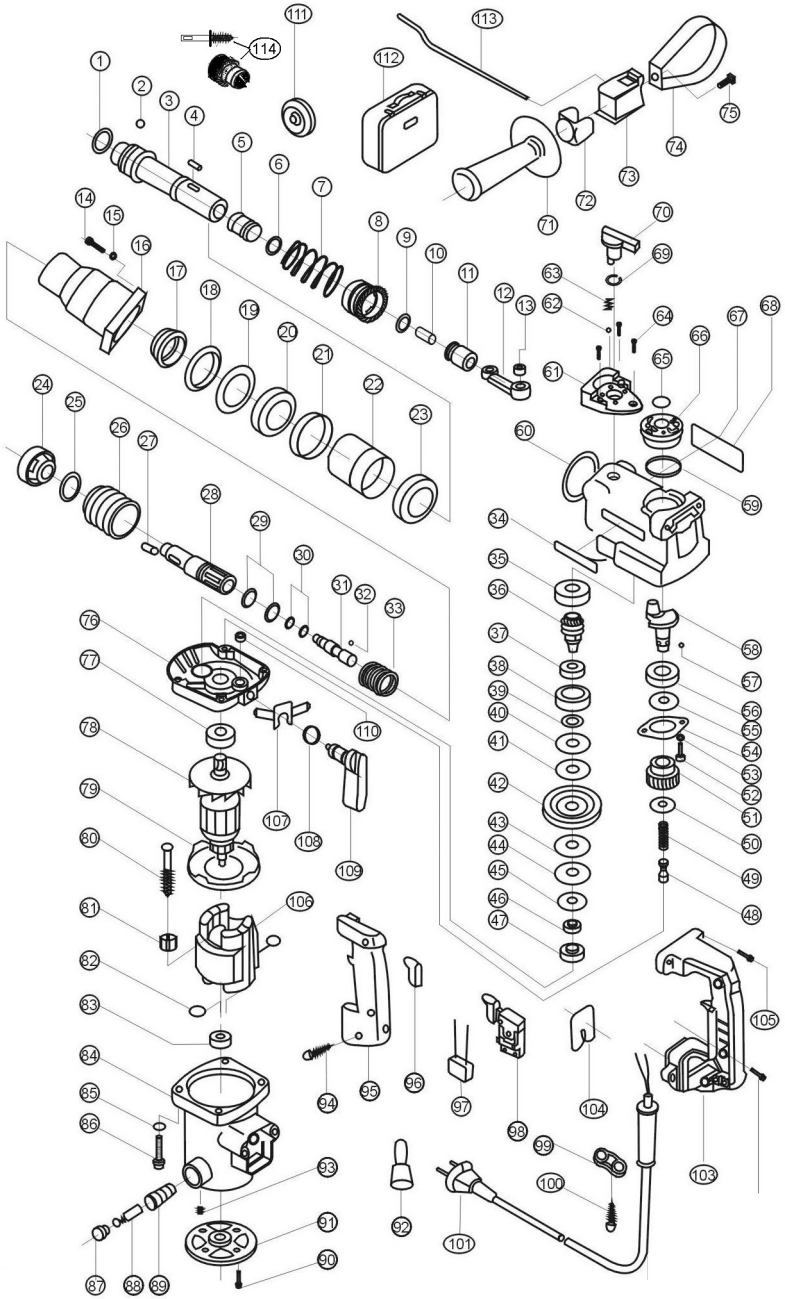


Fig.C

Exloded view



Spare parts list FBH-850K

Ferm no.	Description	Position no.
700176	Steel ball	002
700101	Cylinder	003
700102	Feather key	004
700103	Piston	005
700104	Third gear	008
700105	O-ring	009
700106	Dowel	010
700107	Piston	011
700108	Connecting shaft	012
700109	Needle bearing	013
700110	Front cover	024
700111	Sleeve	026
700112	Second hammer	031
700113	Gear balling	036
806202	Ball bearing 6202 ZZ	038
700114	Special nut	046
806002	Ball bearing 6002 ZZ	047
800627	Ball bearing 627 ZZ	056
700115	Crank shaft	058
700172	Handle	071 till 075
800608	Ball bearing 608 ZZ	077
700116	Rotor	078
806001	Ball bearing 6001 ZZ	083
700165	Carbon brush cap	087
406061	Carbon brush set	088
700167	Carbon brush holder	089
700169	Switch	098
700170	Dust cover	111
700171	Depth gauge	113

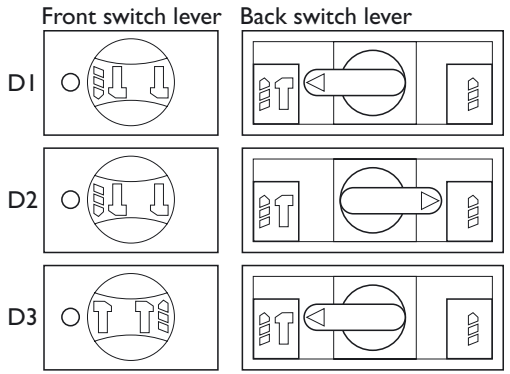


Fig.D

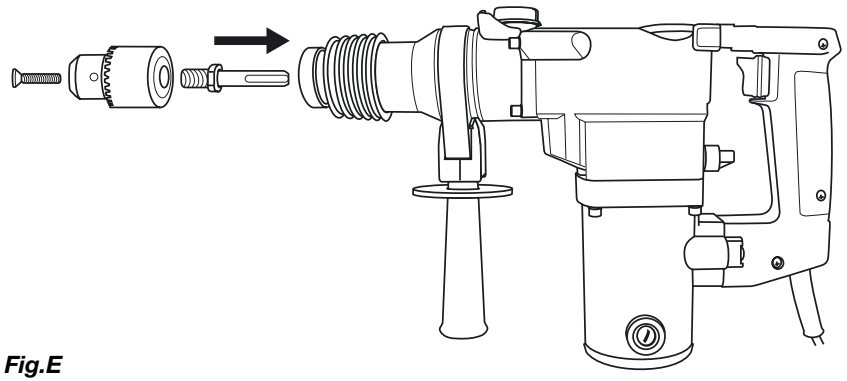


Fig.E

ROTARY HAMMER DRILL

The numbers in the following text correspond with the pictures at page 2 - 3.

Read this manual carefully, before using the machine. Ensure that you know how the machine works, and how it should be operated. Maintain the machine in accordance with the instructions, and make certain that the machine functions correctly. Store this manual and other enclosed documentation with the machine.

Intended use
The Ferm FBH-850Kis intended to be used for drilling holes in material like stone, concrete and similar materials. With suitable drill bits the machine also can be used to drill holes in wood or metal. The machine can be used as a demolition hammer in combination with the appropriate chisels. All other purposes are explicitly excluded.

Check the machine and accessories for transport damage.

Contents
1. Machine information
2. Safety instructions
3. Operating
4. Maintenance

1. MACHINE INFORMATION

Technical specifications

Voltage	230 V
Frequency	50 Hz
Power rating	850 W
Rotational speed, not loaded	750/min
Impact rate	2920/min
Max. bit diameter	
Concrete	Ø 28 mm
Steel	Ø 13 / 16 mm
Wood	Ø 40 mm
Weight	5.4 kg
Lpa (sound pressure level)	88.0 dB(A)
Lwa (sound power level)	101.0 dB(A)
Vibration value	9.0 m/s^2

Product information
Fig. A
1. Rotary stop selection lever
2. On-off Switch
3. Main handle

Brug aldrig opløsningsmidler, som f.eks. benzin, sprit, salmiak osv., da sådanne kemikalier beskadiger de syntetiske dele.

Smøring
Smør regelmæssigt borehammerens aksel.

Fejl
Skulle en fejl opstå, f.eks. pga. slidtage af en enhed, kontakt venligst serviceadressen på garantibeviset. På bagsiden af denne manual finder du en tegning med alle dele, der kan bestilles.

Miljø
For at undgå transportbeskadigelse leveres maskinen i en solid emballage. Emballagen er så vidt muligt lavet af genbrugsmateriale. Genbrug derfor emballagen.

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

Garanti
Se venligst garantibetingelserne på garantikortet, som er vedlagt separat.

CE KONFORMITETSERKLÆRING (DK)

Vi erklærer at under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overenstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

i henhold til bestemmelserne i direktiverne:

98/37/EØF, 73/23/EØF, 89/336/EØF, 2000/14/EØF

01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Quality department

Det er vores hensigt til stadighed at forbedre vores produkter, og vi forbeholder os derfor til enhver tid retten til at ændre produktspecifikationerne uden forudgående varsel.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holland

- Driftsproblemer
- Kortslutning
- Beskadigelse af bevægelige dele

Fejlfinding

• Motoren drejer ikke, når den er tændt.	• Fejl i strømforsyning. • Dårlig forbindelse i tænd/sluk-kontakten. • For lav spænding. • Beskadiget motor. • Kulbørster slidte.	• Kontroller strømforsyningen. • Reparer eller udskift tænd/sluk-kontaktenheden. • Forlængerledningen er for lang eller for let. • Få din maskine repareret af en faguddannet tekniker. • Udskift kulbørsterne.
• Motoren laver for megen støj og kører for langsomt eller slet ikke.	• Motoren er overbelastet på grund af for stort tryk eller for stor boredybde. • Beskadiget motor. • For lav forsyningsspænding. • Kulbørster slidte.	• Nedsæt trykket eller boredybden, nedsæt styrken. • Få din maskine repareret af en faguddannet tekniker. • Juster forsyningsspændingen • Udskift kulbørsterne.
• Overophedning i transmissionskassen.	• Overophedning af maskinen eller sløvt bor • Nedsat spænding.	• Nedsæt belastningen, eller slib boret. • Juster forsyningsspændingen
• Kraftig gnistdannelse fra motoren.	• Undersøg kulbørsterne for slitage.	

Udskiftning ad kulbørster
- Udskift begge kulbørster samtidigt.
- Kontroller dem jævnligt for slitage.
- Udskift altid slidte kulbørster.
- Sørg altid for, at kulbørsterne er rene.
- Løsn hætten med en skruetrækker for at kontrollere eller udskifte kulbørster.
- Udtag og udskift kulbørster, hvis det er nødvendigt.
- Stram hætten igen.

Rengøring
Rengør regelmæssigt maskinhusene med en blød klud, helst efter hver brug. Sørg for, at ventilationsåbningerne er fri for støv og snavs. Fjern vedholdende snavs ved hjælp af en klud, der er fugtet med sæbelud.

4. Hammer stop selection lever
5. Carbon brush cap
6. Electric cord
7. Auxiliary handle
8. Depth gauge
9. Dust cap
10. Drill
11. Locking sleeve

2. SAFETY INSTRUCTIONS

In this operator's guide the following symbols are used:

Read instructions carefully

In accordance with essential applicable safety standards of European directives

Class II machine – Double insulation – You don't need any earthed plug.

Denotes risk of personal injury, loss of life or damage to the tool in case of non-observance of the instructions in this manual.

Indicates electrical shock hazard.

Immediately unplug the plug from the mains electricity in the case that the cord gets damaged and during maintenance

Wear ear and eye protection

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Specific safety instructions
For use of this machine/tool:
- Inspect the surface to be drilled for hidden electrical wiring, gas pipes or other obstacles (for example, using a metal detector).
- Check the following points:
  - *Does the appliance's voltage correspond with the mains power supply voltage?*
  - *Are power cords, insulation and plug in good order: sound, not loose or damaged?*
  - *Is there a good, firm connection at the mains socket?*
  - *Does the drill show any sign of abnormal running, overheating or excessive sparking?*

- *Whenever any of the problems mentioned above appear, immediately cease using the machine and have it repaired by an expert.*

Electrical safety

Always check that the mains voltage is the same as on the type plate of the machine.

The machine is double insulated compliant with EN50144; therefore, no earth connection is required.

Replacement of power cords or plugs
Immediately dispose of old cords and plugs once they have been replaced. It is dangerous to plug a loose power cord into a mains power socket.

Use of extension leads
Only ever use approved extension leads that are suitable for the power rating of the machine. The minimum core thickness is 1.5 mm^2. Whenever using a reel extension lead, always fully unroll the lead.

3. OPERATING

Hammer drilling requires low operator pressure. An excess of pressure can cause the motor to be unnecessarily overloaded.

Manual side grip
The manual side grip can be rotated to either side of the machine to ensure safe and comfortable operation for both left and right-handed operators.

- Loosen the grip by turning anti-clockwise.
- Rotate the grip to the desired position.
- Tighten the grip firmly.

Changing and removing drill bits
Fig.B

Before changing drill bits check that the mains plug has been removed from the socket.

Check drill bits regularly. Blunt drill bits should be re-sharpened or replaced

- Lightly lubricate the shaft of the drill bit before inserting into the machine.
- Place the shaft of the drill bit into the opening of the drill chuck and twist until latched.

Justering af dybdestop
- Løsn sidehåndtaget.
- Put den lige del af dybdestoppet gennem hullet i håndtaget.
- Juster stoppet til den ønskede boredybde.
- Stram håndtaget godt.

Installation as støvfilter
Fig.C
Støvfilteret forhindrer, at store mængder borestøv trænger ind i maskinen, når der bores i lofter.

- Fjern boret.
- Skub støvfilteret ned over skaftet på boret.
- Indsæt boret med filteret i borepatronen.
- Udskift altid et beskadiget støvfilter med det samme.

Imdstilling af driftsmodus
Fig.D
De korrekte indstillinger for hver driftstype vises i diagrammet på side 2.

D1 = Hammerboring.
D2 = Boring.
D3 = Mejsling.

Tænd/Sluk
Start: Tryk knappen ON/OFF ned.
Stop: Tryk knappen ON/OFF op.

Boring med borepatronsforskruning
Fig.E
Når der bores i stål, træ og plastic, anbefales det at anvende tandkranspatronen og det cylindriske skaft.

4. VEDLIGEHOLDELSE

Sørg for, at maskinen ikke er sluttet til strømmen, når der udføres vedligeholdelse på de mekaniske dele.

Ferm-maskiner er beregnet til at fungere uden problemer i lang tid med et minimum af vedligeholdelse. Med regelmæssig rengøring og korrekt behandling hjælper du med til at sørge for, at din maskine får et langt arbejdsliv.

Fejlfunktioner
Maskinen bør med regelmæssige mellemrum efterses for følgende mulige fejl og om nødvendigt repareres.

- Beskadiget ledning

- *Viser boret tegn på unormal funktion, overophedning eller for megen gnistdannelse?*
- *Stands straks maskinen, hvis ét af de ovennævnte problemer opstår og få den repareret af en faguddannet tekniker.*

Elektrisk sikkerhed

Kontroller altid, at netspændingen er den samme som på maskinens typeskilt.

Maskinen er dobbeltisoleret i henhold til EN50144; derfor er jordledning ikke nødvendig.

Udskiftning af netledninger eller stik
Kasser straks gamle ledninger og stik, der er blevet udskiftet. Det er farligt at slutte en løs netledning til et stik til elnettet.

Brug af forlængerledninger
Brug altid kun forlængerledninger, der er egnede til maskinens nominelle effekt. Min. åretykkelse er 1,5 mm^2. Rul altid ledningen helt ud, når du bruger en forlængerledning på spole.

3. BETJENING

Når maskinen bruges som borehammer, skal der kun anvendes let tryk. Overdrevent tryk kan forårsage, at motoren overophedes unødvendigt.

DK

Sidehåndtag
Sidehåndtaget kan drejes til hver side, så sikker og komfortabel drift er mulig for både højre- og venstrehåndede personer.

- Løsn håndtaget ved at dreje det mod uret.
- Drej håndtaget til den ønskede placering.
- Stram håndtaget godt.

Udskiftning af bor
Fig.B

Kontroller, at stikket er taget ud af stikkontakten, før bor udskiftes.

Kontroller jævnligt borene. Døve bor skal slibes eller udskiftes.

- Smør borets skaft lidt, før det indsættes i maskinen.
- Placer borets skaft i åbningen på borepatronen og drej, indtil den låser.
- Træk kappen på borepatronen tilbage for at løsne og fjerne boret.

UK

- To release and remove the drill bit pull back the collar of drill chuck .

Adjusting depth stop
- Loosen the manual side grip.
- Place the straight part of the depth stop through the hole in the grip.
- Adjust the stop to the desired bit depth.
- Tighten the grip firmly.

Installing dust catcher
Fig.C
The dust catcher prevents large amounts of drilling dust entering the machine when drilling into ceilings.

- Remove the drill bit.
- Slide the dust catcher over the shaft of the drill bit.
- Place the drill bit with catcher in the drill chuck.
- Always replace a damaged dust catcher immediately.

Mode selector switch
Fig.D
The correct switch lever positions required for each drilling mode are indicated in the diagram at page 2.

D1 =Hammerdrilling .
D2 = Drilling.
D3 = Chiseling.

Switching On/OffOFF
To start drill: depress On/Off switch.
To stop drill: release On/Off switch.

Drill with drill chuck adapter
Fig.E
When drilling steel, wood and plastic, it is advisable to use the ring gear chuck and the drill chuck adapter.

4. MAINTENANCE

Take care that the machine is not connected to power whenever maintenance work on the mechanical parts is taking place.

Ferm machines are designed to function problem-free for a long period with a minimum of maintenance. Through regular cleaning and correct treatment, you help assure a long working life for your machine.

Defects
The machine should be regularly inspected for the following possible defects, and repaired if necessary.

- Cable damage.
- Switch malfunction.
- Short circuits.
- Damage to moving parts.

Trouble shooting

• When switched on, the motor does not turn.	• Failure in power supply. • Poor contact in the on/off trigger. • Mains voltage too low. • Damaged motor. • Carbon brushes worn.	• Check the power supply. • Repair or replace the trigger assembly. • Extension lead too long, or too light. • Have your machine repaired by an expert. • Replace the carbon brushes
• Motor generates excessive noise, and runs too slowly or not at all.	• Motor is overloaded due to excessive pressure or drilling depth. • Damaged motor. • Supply voltage too low. • Carbon brushes worn.	• Reduce the pressure or drilling depth, reduce power. • Have your machine repaired by an expert. • Adjust the supply voltage. • Replace the carbon brushes
• Overheating in the transmission case.	• Overloading of machine, or blunt drill bit • Reduced voltage.	• Reduce the loading, or hone the drill bit. • Adjust the supply voltage.
• Heavy sparking from the motor.	• Inspect the carbon brushes for wear.	

Replacing carbon brushes
- To check or replace the carbon brush loosen the cap with a screwdriver.
- Remove the carbon brush and replace if necessary.
- Tighten the carbon brush cap.
- Change both carbon brushes simultaneously.
- Check regularly for wear and tear.
- Always change well worn carbon brushes.
- Always keep carbon brushes clean and free of hindrance.

3. Håndtag
4. Hammerfunktion
5. Kulbørstehætte
6. Elektrisk ledning
7. Støttehåndtag
8. Dybdemåler
9. Støvfilter
10. Bor
11. Sikkerhedsmuffe

2. SIKKERHEDSANVISNINGER

I denne betjeningsvejledning er anvendt følgende symboler:

Læs instruktionerne omhyggeligt

I overensstemmelse med grundlæggende sikkerhedsstandarder i de europæiske direktiver.

Klasse II maskine – Dobbelt isolering – Du behøver ingen jordforbindelsestik.

Betegnelse for risiko for personskader, dødsfald eller beskadigelse af værktøjet i tilfælde af at du er uopmærksom på instruktioner i denne manual.

Indikerer farer for elektrisk stød

Tag straks stikket ud af stikkontakten, hvis ledningen beskadiges og i forbindelse med vedligeholdelse

Brug beskyttelsesbriller og høreværn

Defekte og/eller kasserede elektriske eller elektroniske maskiner skal afleveres på en genbrugsplads.

Specifikke sikkerhedsanvisninger
Om brugen af denne værktøjsmaskine:
- Kontroller, at der under den overflade, der skal bores, ikke er skjulte elektriske ledninger, gasrør eller andre forhindringer (for eksempel med en metaldetektor).
- Kontroller følgende:
  - *Svarer maskinens spænding til spændingen på elnettet?*
  - *Er netledninger, isolering og stik i god stand: funktionsdygtige, ikke løse eller beskadigede?*
  - *Er der en god, fast forbindelse i stikkontakten?*

ROTERENDE BOREHAMMER

Tallene i den følgende tekst korresonderer med afbildningen på side 2 - 3.

Læs denne betjeningsvejledning nøje, før maskinen tages i brug. Sørg for at vide, hvordan maskinen fungerer, og hvordan den skal betjenes. Vedligehold maskinen i overensstemmelse med anvisningerne, og sørg for, at maskinen fungerer korrekt. Opbevar denne vejledning og anden vedlagt dokumentation sammen med maskinen.

Påtænkt anvendelse
Ferm FBH-850Kanvendes til at bore huller i materiale som sten, beton og lignende materialer. Udstyret med de korrekte typer bor kan maskinen også anvendes til at bore huller i træ eller metal. Maskinen kan desuden anvendes som mejselhammer i forbindelse med nedbrydningsarbejde. Maskinen må ikke anvendes til andre formål.

Kontroller maskinen og tilbehør for beskadigelser under transporten.

Indhold

1. Information om maskinen
2. Sikkerhedsanvisninger
3. Betjening
4. Vedligeholdelse

1. INFORMATION OM MASKINEN

Tekniske specifikationer

Netspænding	230 V
Frekvens	50 Hz
Nominel effekt	850 W
Rotationshastighed, uden belastning	750/min
Slaghastighed	2920/min
Maks. bordiameter	
Beton	Ø 28 mm
Stål	Ø 13 / 16 mm
Træ	Ø 40 mm
Vægt	5.4 kg
Lpa (lydtryksniveau)	88.0 dB(A)
Lwa (lydeffektniveau)	101.0 dB(A)
Vibrationstal	9.0 m/s^2

Produktinformation
Fig. A
1. Regulering af rotationshastighed
2. ON/OFF-kontakt

Cleaning
Clean the machine casings regularly with a soft cloth, preferably after each use. Make sure that the ventilation openings are free of dust and dirt. Remove very persistent dirt using a soft cloth moistened with soapsuds. Do not use any solvents such as gasoline, alcohol, ammonia, etc. Chemicals such as these will damage the synthetic components.

Lubrication
Regularly grease the hammer drill shaft.

Faults
Should a fault occur, e.g. after wear of a part, please contact the service address on the warranty card. In the back of this manual you find an exploded view showing the parts that can be ordered.

Environment
To prevent damage during transport, the appliance is delivered in a solid packaging which consists largely of reusable material. Therefore please make use of options for recycling the packaging.

Faulty and/or discarded electrical or electronic apparatus have to be collected at the appropriate recycling locations.

Warranty
For the conditions of warranty, please refer to the separately provided warranty card.

CE DECLARATION OF CONFORMITY (UK)

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

in accordance with the regulations.

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14//EEC

from 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Quality department

It is our policy to continuously improve our products and we therefore reserve the right to change the product specification without prior notice.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • The Netherlands

Smøring
Smør slagdrillakselen regelmessig.

Feil
Hvis det oppstår feil som følge av for eksempel utslitte deler, skal du kontakte serviceadressen på garantikortet. Bakerst i denne bruksanvisningen finner du en splittegning som viser deler som kan bestilles.

Miljø
For å unngå transportskader leveres maskinen i solid emballasje. Emballasjen er i den grad dette er mulig fremstilt av resirkulerbart materiale. Benytt derfor anledningen til å resirkulere emballasjen.

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

Garanti
Se det separate garantikortet for garantivilkårene.

CE ERKLÆRING AV ANSVARSFORHOLD (N)

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i overenstemmelse med følgende standarder eller standard-dokumenter

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

i samsvar med reguleringer:

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC

frà 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Kvalitetsavdelingen

Det er vår policy å stadig forbedre våre produkter, og derfor forbeholder vi oss retten til å forandre produktspesifikasjonene uten forutgående varsel.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederland

Feilsøking

• Motoren går ikke når verktøyet slås på.	• Svikt i strømtilførselen. • Dårlig kontakt i på/av-bryteren. • Tilførselsspenningen er for lav. • Skadet motor. • Karbonbørstene er slitt.	• Kontroller strømtilførselen. • Reparer eller bytt på/av-knappen. • Skjøteledningen er for lang eller for tynn. • Få en ekspert til å reparere maskinen. • Bytt karbonbørstene.
• Motoren avgir kraftig støy og går for sakte eller ikke i det hele tatt.	• Motoren er overbelastet på grunn av for kraftig trykk eller for stor drilldybde. • Skadet motor. • Tilførselsspenningen er for lav. • Karbonbørstene er slitt.	• Reduser trykket eller drilldybden, reduser kraften. • Få en ekspert til å reparere maskinen. • Juster tilførselsspenningen. • Bytt karbonbørstene.
• Overoppheting i transmisjonen.	• Overbelastning av maskinen eller sløv drillbit. • Redusert spenning.	• Reduser belastningen eller slip drillbiten. • Juster tilførselsspenningen.
• Kraftig gnistdannelse fra motoren.	• Undersøk karbonbørstene for slitasje.	

Bytte karbonbørster
- Bytt ut begge karbonbørstene samtidig.
- Kontroller for slitasje regelmessig.
- Bytt alltid ut slitte karbonbørster.
- Karbonbørstene må alltid holdes rene og fri for hindringer.
- Ved kontroll eller bytte av karbonbørsten løsnes hetten med en skrutrekker.
- Ta om nødvendig av karbonbørsten og bytt ut med en ny.
- Stram karbonbørstehetten.

Rengjøring
Rengjør maskinhuset regelmessig med en myk klut, helst etter hver gangs bruk. Pass på at ventilasjonsåpningene er fri for støv og smuss. Fjern gjenstridig smuss med en myk klut fuktet med vaskepulver. Ikke bruk løsemidler som bensin, alkohol, ammoniakk osv. Slike kjemikalier kan skade de syntetiske delene.

BOHRHAMMER

Die Nummern im nachfolgenden Text korrespondieren mit den Abbildungen auf Seite 2 - 3.

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Machen Sie sich unbedingt mit der Arbeitsweise der Maschine und ihrer Bedienung vertraut. Warten Sie die Maschine gemäß der Anweisungen und achten Sie darauf, dass die Maschine einwandfrei arbeitet. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung und andere zugehörige Unterlagen in der Nähe der Maschine auf.

Verwendung
Der Ferm-Bohrhammer FBH-850Kist für Bohrarbeiten in Stein, Beton und ähnliche Materialien geeignet. Mit geeigneten Bohrern kann dieses Gerät sogar für Bohrarbeiten in Holz oder Metall eingesetzt werden. Das Werkzeug kann in Kombination mit den passenden Meisseln auch für Meisselarbeiten eingesetzt werden. Für andere Arbeiten ist der Bohrhammer nicht geeignet.

Kontrollieren Sie Ihr Gerät auf Transportbeschädigungen.

Inhalt
1. Gerätedaten
2. Sicherheithinweise
3. Betrieb
4. Wartung

1. GERÄTEDATEN

Technische Daten

Spannung	230 V
Frequenz	50 Hz
Motorleistung	850 W
Leerlaufdrehzahl	750 U/min
Schlagzahl	2920/min
Max. Bohrerdurchmesser	
Beton	Ø 28 mm
Stahl	Ø 13 / 16 mm
Holz	Ø 40 mm
Gewicht	5.4 kg
Lpa (Schalldruckpegel)	88.0 dB(A)
Lwa (Schallleistungspegel)	101.0 dB(A)
Vibrationswert	9.0 m/s^2

Produktinformation
Abb. A
1. Regelschalter Drehzahl
2. Ein-/Aus-Schalter
3. Handgriff
4. Umschaltung Betriebsart
5. Kohlbürstenkappe
6. Netzkabel
7. Zusatzhandgriff
8. Bohrtiefenanschlag
9. Staubkappe
10. Bohrhammer
11. Verriegelung

2. SICHERHEITSHINWEISE

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Symbole verwendet:

Anweisungen sorgfältig lesen

Übereinstimmung mit den jeweils maßgeblichen EU-Sicherheitsrichtlinien

Gerät der Schutzklasse II – schutzisoliert – kein Schutzkontakt erforderlich

Lebens- und Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen am Gerät bei Nichteinhaltung der Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung.

Deutet das Vorhandensein elektrischer Spannung an.

Ziehen Sie, falls das Kabel beschädigt wird und auch während Wartungsarbeiten, sofort den Netzstecker.

Schutzbrille und Gehörschutz tragen

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Zusätzliche Sicherheitshinweise
Für den Gebrauch dieses Elektrowerkzeuges:
- Kontrollieren Sie die zu bohrende Stelle auf versteckte Elektrokabel, Gasleitungen oder andere Hindernisse (z. B. mit einem Metalldetektor).

Justere dybdestoppet
- Løsne det manuelle sidehåndtaket.
- Sett den rette delen av dybdestoppet gjennom hullet i håndtaket.
- Juster dybdestoppet til ønsket bitdybde.
- Stram håndtaket godt.

Montere støvoppsamler
Fig.C
Støvoppsamleren forhindrer borestøv fra å komme inn i maskinen ved boring i tak.

- Ta av drillbiten.
- Skyv støvoppsamleren over akselen til drillbiten.
- Sett drillbiten med støvoppsamleren i chucken
- Bytt alltid skadede støvoppsamlere umiddelbart.

Bryter for modusvalg
Fig. D
Diagrammet på side 2 viser de riktige bryterhendelposisjonene for hver boremodus.

D1 = Slagboring
D2 = Boring
D3 = Meisling

Slå maskinen På/Av
Starte boring: trykk inn PÅ/AV-bryteren.
Stanse boring: slipp PÅ/AV-bryteren.

Bore med drillchuckadapter
Fig.E
Ved boring i stål, tre og plast anbefaler vi at du bruker ring-girchucken og den sylindriske akselen.

4. VEDLIKEHOLD

Pass på at maskinen ikke er koplet til strømtilførselen når du utfører vedlikehold på mekaniske deler.

Maskinene fra Ferm er utformet for problemfri funksjon over lang tid med minimalt med vedlikehold. Ved å rengjøre maskinen regelmessig og behandle den riktig, bidrar du til å sørge for en lang levetid.

Defekter
Maskinen må undersøkes regelmessig for følgende mulige defekter og repareres om nødvendig.

- Kabelskade
- Svikt i bryterfunksjon
- Kortslutning
- Skade på bevegelige deler

- *Hvis noen av problemene ovenfor oppstår, må du umiddelbart slutte å bruke maskinen og få en ekspert til å reparere den.*

Elektrisk sikkerhet

Kontroller alltid at spenningen på strømtilførselen er den samme som den som angis på typeskiltet til maskinen.

Maskinen er dobbeltisolert i samsvar med EN50144. Derfor er ikke jordingsforbindelse nødvendig.

Bytte av strømledninger eller støpsler
Kast umiddelbart gamle ledninger og støpsler etter at de er byttet ut. Det er farlig å kople en løs strømledning til et strømuttak.

Bruk av skjøteledning
Bruk kun godkjente skjøteledninger som har samme spenningsangivelse som verktøyet. Minste kjernetykkelse er 1,5 mm^2. Bruker du skjøteledning på rull, må du alltid vikle ut hele ledningen før bruk.

3. DRIFT

Ved slagboring må en bruke lavt manuelt trykk på verktøyet. For kraftig trykk på verktøyet kan forårsake overbelastning av motoren.

Manuelt sidehåndtak
Det manuelle sidehåndtaket kan roteres til begge sidene av maskinen, slik at både venstre- og høyrehendte kan oppnå sikker og komfortabel drift.

- Løsne håndtaket ved å dreie det mot klokken.
- Drei det til ønsket posisjon.
- Stram grepet godt.

Bytte og ta av drillbiter
Fig.B

Før du bytter drillbiter må du passe på at du har trukket støpslet ut av kontakten.

Sjekk drillbitene med jevne mellomrom. Sløve drillbiter må skjerpes eller byttes ut.

- Smør akselen til drillbiten lett før den settes i maskinen.
- Sett akselen til drillbiten inn i åpningen på chucken, og drei til den låses på plass.
- Når du vil løsne og ta av drillbiten, trekker du kraven til chucken tilbake.

- Überprüfen Sie folgendes:
  - *Entspricht die Spannung des Gerätes der Netzspannung?*
  - *Sind Netzkabel, Isolation und Netzstecker in einwandfreiem Zustand: unbeschädigt, nicht lose oder defekt?*
  - *Ist die Wandsteckdose in Ordnung?*
  - *Läuft der Bohrhammer unrund, ist er überhitzt oder erzeugt übermäßige Funken?*
  - *Sollte eines der genannten Probleme auftreten, unterbrechen Sie sofort die Arbeit und lassen Sie die Maschine von einem Fachmann reparieren.*

Elektrische Sicherheit

Kontrollieren Sie immer, ob die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt.

Die Maschine ist nach EN50144 schutzisoliert; Erdung ist somit nicht erforderlich.

Austausch von Netzkabel oder Netzstecker
Entsorgen Sie alte Kabel oder Stecker sofort, sobald diese durch neue ersetzt wurden. Es ist gefährlich, ein Netzkabel mit lockerem Stecker in die Steckdose zu stecken.

Verwendung von Verlängerungskabeln
Benutzen Sie ausschließlich Verlängerungskabel, die für die Maschinenleistung ausgelegt sind. Der Mindestaderquerschnitt muss 1,5 mm2 betragen. Bei Verwendung einer Kabeltrommel muss das Kabel immer vollständig abgerollt werden.

3. BETRIEB

Beim Hammerbohren ist kein grosser Druck erforderlich. Übermässiger Druck kann zu einer unnötigen Überlastung des Motors führen.

Zusatzhandgriff
Der Zusatzhandgriff kann für Links- und Rechtshänder montiert werden.

- Lösen Sie den Zusatzhandgriff, indem Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Drehen Sie den Griff in die gewünschte Position.
- Ziehen Sie den Griff fest.

Bohrer Auswechseln und Entfernen
Abb.B

Vergewissern Sie sich vor dem Auswechseln von Bohrern, dass das Netzkabel nicht angeschlossen ist.

Kontrollieren Sie die Bohrer regelmässig. Stumpfe Bohrer sollten geschärft oder ausgewechselt werden.

- Fetten Sie den Bohrerschaft leicht ein, bevor Sie ihn einsetzen.
- Setzen Sie den Bohrerschaft in das Bohrfutter ein und drehen Sie den Bohrer, bis er einrastet.
- Ziehen Sie zum Entfernen des Bohrers den Ring des Bohrfutters nach hinten und nehmen Sie den Bohrer heraus.

Einstellen der Bohrtiefe
- Lösen Sie den Zusatzhandgriff.
- Stecken Sie den Bohrtiefenanschlag durch das Loch im Zusatzhandgriff.
- Stellen Sie die gewünschte Bohrtiefe ein.
- Ziehen Sie den Griff fest.

Montieren der Staubkappe
Abb.C
Die Staubkappe verhindert, dass Staub beim Bohren in Zimmerdecken in das Gerät gelangt.

- Entfernen Sie den Bohrer.
- Schieben Sie die Staubkappe über den Bohrerschaft.
- Setzen Sie den Bohrer mit der Staubkappe in das Bohrfutter ein.
- Wechseln Sie eine beschädigte Staubkappe immer sofort aus.

Einstellen der Betriebsart
Abb.D
Die erforderlichen Schalterpositionen für die drei verschiedenen Betriebsarten sind auf Seite 2 abgebildet.

D1 = Hammerbohren
D2 = Bohren
D3 = Meisseln

Ein-/Ausschalten
Bohren starten: drücken Sie auf den EIN-/AUS-Schalter.
Bohren einstellen: lassen Sie den EIN/-AUS-Schalter los.

Bohren mit dem Bohrfutteradapter
Abb.E
Wenn Sie in Stahl, Holz oder Plastik bohren wollen, empfiehlt es sich das Bohrfutter und den zylindrischen Bohrschaft zu verwenden.

4. WARTUNG

Achten Sie darauf, dass die Maschine nicht an das Stromnetz angeschlossen ist, wenn Wartungsarbeiten an den mechanischen Teilen durchgeführt werden.

3. Hovedhåndtak
4. Valghendel for hammerstopp
5. Karbonbørstehette
6. Strømkabel
7. Tilleggshåndtak
8. Dybdemåler
9. Støvhette
10. Bor
11. Låsehylse

2. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

I denne bruksanvisningen brukes følgende symboler:

Les instruksjonene nøye

I overensstemmelse med viktige, aktuelle sikkerhetsstandarder i EU

Class II-maskin – Dobbeltisolert – Krever ikke jordet støpsel.

Angir fare for personskade, livsfare eller skade på maskinen hvis instruksjonene i denne bruksanvisningen ikke følges.

Fare for elektrisk støt.

Trekk umiddelbart støpselet ut av stikkontakten hvis ledningen skades og i forbindelse med vedlikehold

Bruk vernebriller og hørselsvern

Defekte og/eller kasserte elektriske eller elektroniske apparater må avhendes ved egnete returpunkter.

Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner
For bruk av dette maskinverktøyet:
- Undersøk overflaten du vil drille i for skjulte elektriske ledninger, rør eller andre hindringer (for eksempel ved hjelp av metalldetektor).
- Kontroller følgende punkt:
  - *Samsvarer spenningen til verktøyet med strømtilførselen?*
  - *Er strømledninger, isolasjon og støpsel i god stand: hele, ikke løse eller skadet?*
  - *Er det en god og sikker tilkopling ved strømuttaket?*
  - *Viser drillen tegn på unormal drift, overoppheting eller kraftig gnistdannelse?*

SLAGDRILL

Tallene i teksten nedenfor viser til illustrasjonene på side 2 - 3.

Les nøye gjennom hele denne håndboken før du begynner å bruke apparatet. Sørg for at du vet hvordan det virker, og hvordan det skal betjenes. Vedlikehold maskinen i samsvar med instruksjonene, og kontroller at maskinen fungerer riktig. Oppbevar denne håndboken og annen vedlagt dokumentasjon sammen med maskinen.

Beregnet bruk
Ferm FBH-850Ker utformet for boring av hull i materiale som stein, betong og lignende. Med egnede drillbiter kan maskinen også brukes til å bore hull i tre eller metall. Maskinen kan brukes som rivningshammer sammen med egnede meisler. Maskinen skal ikke brukes til andre formål.

Kontroller maskinen og tilbehøret for transportskade.

Innhold

1. Informasjon om maskinen
2. Sikkerhetsinstruksjoner
3. Drift
4. Vedlikehold

N

1. INFORMASJON OM MASKINEN

Tekniske spesifikasjoner

Spenning	230 V
Frekvens	50 Hz
Effekt	850 W
Rotasjonshastighet, uten belastning	750/min
Slaghastighet	2920/min
Maks bitdiameter	
Betong	Ø 28 mm
Stål	Ø 13 / 16 mm
Tre	Ø 40 mm
Vekt	5.4 kg
Lpa (lydtrykknivå)	88.0 dB(A)
Lwa (lydeffektnivå)	101.0 dB(A)
Vibrasjonsverdi	9.0 m/s^2

Produktinformasjon
Fig. A
1. Rotasjonsvalghendel
2. På/av-bryter

Ferm Maschinen sind so konzipiert, dass sie lange Zeit bei minimalem Wartungsaufwand problemlos funktionieren. Durch regelmäßiges Reinigen und sachgerechte Behandlung verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine.

D

Beschädigungen
Die Maschine sollte regelmäßig auf die nachfolgenden möglichen Beschädigungen überprüft und ggf. repariert werden.

- Beschädigte Kabel
- Schalterdefekt
- Kurzschluss
- Beschädigung an beweglichen Teilen

Störungsbeseitigung

• Der Motor läuft nicht, obwohl die Maschine eingeschaltet ist.	• Keine Spannungsversorgung. • Wackelkontakt im Ein/Aus-Schalterdrücker. • Zu niedrige Netzspannung. • Motorschaden. • Abgenutzte Kohlebürsten.	• Überprüfen Sie die Spannungsversorgung. • Reparieren oder ersetzen Sie den Schalterdrücker. • Verlängerungskabel zu lang oder unterdimensioniert. • Lassen Sie Ihre Maschine von einem Fachmann reparieren. • Ersetzen Sie die Kohlebürsten.
• Motor erzeugt laute Geräusche und läuft zu langsam oder gar nicht.	• Motor durch zu starken Druck oder zu große Bohrtiefe überlastet. • Motorschaden. • Zu niedrige Netzspannung. • Abgenutzte Kohlebürsten.	• Verringern Sie den Druck oder die Bohrtiefe, reduzieren Sie die Leistung. • Lassen Sie Ihre Maschine von einem Fachmann reparieren. • Netzspannung regulieren. • Ersetzen Sie die Kohlebürsten.
• Überhitzung des Getriebegehäuses.	• Maschine überlastet oder Bohrer stumpf. • Verringerte Netzspannung.	• Verringern Sie die Belastung und schleifen Sie den Bohrer. • Netzspannung regulieren.

• Starkes Funkensprühen des Motors.	• Prüfen Sie, ob die Kohlebürsten abgenutzt sind.

Kohlenbürsten austauschen
- Wechseln Sie beide Kohlenbürsten gleichzeitig aus.
- Kontrollieren Sie regelmässig, ob die Bürsten abgenutzt sind.
- Wechseln Sie vollständig abgenutzte Bürsten immer sofort aus.
- Kohlenbürsten sollten immer sauber sein und sich ungehindert bewegen können
- Zur Kontrolle oder zum Auswechseln der Bürsten, lösen Sie die Kappe mit einem Schraubenzieher.
- Entfernen Sie die Kohlenbürsten und wechseln Sie sie aus.
- Befestigen Sie die Kappe.

Reinigung
Reinigen Sie das Maschinengehäuse regelmäßig mit einem weichen Tuch, vorzugsweise nach jedem Gebrauch. Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze staub- und schmutzfrei sind. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz ein weiches mit Seifenwasser angefeuchtetes Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel wie Benzin, Alkohol, Ammoniak, usw. Diese Substanzen greifen die Kunststoffteile an.

Schmierung
Schmieren Sie das Bohrfutter des Bohrhammers regelmäßig.

Fehler
Sollte beispielsweise nach Abnutzung eines Teils ein Fehler auftreten, dann setzen Sie sich bitte mit der auf der Garantiekarte angegebenen Serviceadresse in Verbindung. Im hinteren Teil dieser Anleitung befindet sich eine ausführliche Übersicht über die Teile, die bestellt werden können.

Umwelt
Um Transportschäden zu verhindern, wird die Maschine in einer soliden Verpackung geliefert. Die Verpackung besteht weitgehend aus verwertbarem Material.
Benutzen Sie also die Möglichkeit zum Recyclen der Verpackung.

Schadhafte und/oder entsorgte elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.

Garantie
Lesen Sie die Garantiebedingungen auf der separat beigefügten Garantiekarte.

Voitelu
Rasvaa poravasaran akseli säännöllisesti.

Viat
Jos kone vikaantuu esimerkiksi osan kulumisen johdosta, ota yhteys takuukortin huoltopisteeseen. Tämän käyttöoppaan takasivulla on hajotuskuva, jossa on lueteltu tilattavissa olevat osat.

Ympäristö
Kuljetusvaurioiden välttämiseksi kone on pakattu tukevaan laatikkoon. Tämä pakkaus on mahdollisimman ympäristöystävällinen. Kierrätä se.

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

Takuu
Tarkista takuuehdot erillisestä takuukortista.

CE TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA (SF)

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteitujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen:

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

seruaavien sääntöjen mukaisesti:

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC

Voimassa 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Laadunvalvontaosasto

Kehitämme jatkuvasti tuotteitamme ja pidätämme siksi oikeuden muuttaa tuotteen ominaisuuksia ilman eri ilmoitusta.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Alankomaat

- Johdon vauriot
- Kytkimen vika
- Oikosulku
- Liikkuvien osien vauriot

Vianmääritys

• Moottori ei pyöri, vaikka se on kytketty päälle.	• Kone ei saa virtaa. • On/off-liipaisukytkimen kontakti on huono. • Verkkojännite liian pieni. • Moottorivika. • Kuluneet hiiliharjat.	• Tarkista virransyöttö. • Korjaa tai vaihda liipaisinkokoonpano. • Jatkojohto on liian pitkä tai liian kevyt. • Korjauta kone asiantuntijalla. • Vaihda hiiliharjat
• Moottori meluaa liikaa ja toimii liian hitaasti tai ei lainkaan.	• Moottori on ylikuormittunut liiallisen paineen tai poraussyvyyden vuoksi. • Moottorivika. • Syöttöjännite liian pieni. • Kuluneet hiiliharjat.	• Pienennä painetta tai poraussyvyyttä. Vähennä tehoa. • Korjauta kone asiantuntijalla. • Säädä syöttöjännitettä. • Vaihda hiiliharjat
• Vaihteistokotelon ylikuumeneminen.	• Koneen ylikuormitus tai tylsä poranterä • Laskenut jännite.	• Vähennä kuormitusta tai hoonaa poranterä. • Säädä syöttöjännitettä.
• Moottori kipinöi voimakkaasti.	• Tarkista hiiliharjat kulumisen varalta.	

Hiiliharjojen vaihto
- Vaihda molemmat hiiliharjat samanaikaisesti.
- Tarkista säännöllisesti kulumisen varalta.
- Vaihda aina kuluneet hiiliharjat.
- Pidä hiiliharjat aina puhtaina ja esteettöminä.
- Voit tarkistaa tai vaihtaa hiiliharjan irrottamalla kannen ruuvitaltalla.
- Irrota hiiliharja ja vaihda se tarvittaessa.
- Kiristä hiiliharjan korkki.

Puhdistus
Puhdista koneen kotelot säännöllisesti pehmeällä kankaalla, mieluiten jokaisen käyttökerran jälkeen. Varmista, että ilmanvaihtoaukot ovat puhtaita pölystä ja liasta. Pyyhi vaikeasti irrotettava lika käyttämällä pehmeää kangasta, joka on kostutettu saippualla/sopivalla pesuaineella. Älä koskaan käytä bensiinin, alkoholin tai ammoniakin tapaisia liuottimia. Tällaiset kemikaalit voivat vahingoittaa synteettisiä osia.

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (D)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

98/37/EWG, 73/23/EWG, 89/336/EWG, 2000/14/EWG

ab 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Quality department

Unsere Firmenpolitik ist auf ständige Verbesserung unserer Produkte ausgerichtet und wir behalten uns das Recht vor, die Produktspezifikation ohne vorherige Benachrichtigung zu ändern.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Niederlande

ROTERENDE HAMERBOOR

De nummers in de nu volgende tekst verwijzen naar de afbeeldingen op pag. 2-4.

NL

Lees deze handleiding zorgvuldig door voor u de machine gebruikt. Zorg ervoor dat u weet hoe de machine werkt en hoe u deze moet bedienen. Onderhoud de machine volgens de instructies en verzeker u ervan dat de machine goed werkt. Bewaar deze handleiding en bijgesloten documentatie bij de machine.

Bedoeld gebruik
De Ferm FBH-850Kis bedoeld om gaten te boren in materiaal zoals, steen, beton en soortgelijke materialen. Met de geschikte boorbitjes kan de machine ook gebruikt worden voor het boren van gaten in hout of metaal. De machine kan ook gebruikt worden als sloophamer in combinatie met passende beitels. De machine is absoluut niet bedoeld voor andere doeleinden.

Controleer de machine en toebehoren op transportschade.

Inhoud

1. Machine gegevens
2. Veiligheidinstructies
3. Bediening
4. Onderhoud

1. MACHINE GEGEVENS

Technische specificaties

Spanning	230 V~
Frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	850 W
Toerental, onbelast/min	750/min
Klopfunctie	2920/min
Max. boordiameter	
Beton	Ø 28 mm
Staal	Ø 13 / 16 mm
Hout	Ø 40 mm
Gewicht	5.4 kg
Lpa (geluidsdruk)	88.0 dB(A)
Lwa (geluidsvermogen)	101.0 dB(A)
Vibratiewaarde	9.0 m/s^2

Produktinformatie
Fig.A
1. Selectie draairichting
2. Aan-/uit-schakelaar

- Aseta poranterän varsi poran istukan aukkoon ja kierrä sitä, kunnes se lukittuu kiinni.
- Voit vapauttaa ja irrottaa poranterän vetämällä poran istukan kaulusta taaksepäin.

Syvyyspysäyttimen säätäminen
- Irrota sivukahva.
- Aseta syvyyspysäyttimen suora osa kahvan reiän läpi.
- Säädä pysäytin haluttuun poraussyvyyteen.
- Kiristä kahva kunnolla.

Pölynkeräimen asentaminen
Kuva C
Pölynkeräin estää porausroskan pääsyn porakoneeseen porattaessa kattoa.

- Irrota poranterä.
- Liu'uta pölynkeräin poranterän varren päälle.
- Aseta poranterä keräimen kanssa poran istukkaan.
- Vaihda vaurioitunut pölynkeräin välittömästi uuteen.

Toimintatilan valintakytkin
Kuva D
Sivun 2 kuvassa on annettu eri poran toimintatilojen vaatimat kytkinasennot.

SF

D1 = Iskuporaus
D2 = Poraus
D3 = Talttatoiminto

Kytkeminen Päälle/Pois
Poraamisen aloittaminen: Paina ON/OFF-kytkintä.
Poraamisen lopettaminen: Vapauta ON/OFF-kytkin.

Poraaminen istukkasoovitinta käyttäen
Kuva E
Kun poraat terästä, puuta ja muovia, on suositeltavaa käyttää rengasvaihdeistukkaa ja sylinterinmuotoista akselia.

4. HUOLTO

Varmista, että konetta ei ole kytketty virtalähteeseen kun huoltotöitä mekaanisille osille suoritetaan.

Ferm-koneet on suunniteltu toimimaan ongelmitta pitkiä aikoja minimaalisella huollolla. Säännöllinen puhdistus ja oikea käyttö auttavat takaamaan koneellesi pitkän käyttöiän.

Häiriöt
Kone on tarkistettava säännöllisesti seuraavien vikojen varalta ja korjattava tarvittaessa.

- *Onko porakoneessa mitään epänormaalin toiminnan, ylikuumenemisen tai liiallisen kipinöinnin merkkejä?*
- *Jos yllä mainittuja ongelmia esiintyy, lopeta koneen käyttö heti ja korjauta se asiantuntijalla.*

Sähköturvallisuus

Tarkista aina, että verkkojännite vastaa arvokilvessä ilmoitettua jännitettä.

Tämä kone on kaksoiseristetty EN50144-standardin mukaisesti. Siksi erillistä maadoitusta ei tarvita.

Verkkojohdon tai pistotulpan vaihtaminen
Hävitä vanhat johdot ja pistotulpat aina vaihdon jälkeen. Löysän verkkojohdon kytkeminen pistorasiaan on vaarallista.

Jatkojohtojen käyttö
Käytä vain oikeanlaista jatkojohtoa, joka sopii tämän koneen virtaluokitukselle. Johtimen minimihalkaisija on 1,5 mm^2. Jos käytät jatkojohtokelaa, kelaa johto aina täysin auki.

SF

3. KÄYTTÖ

Iskuporauksessa käytetään pientä painetta. Liiallinen painaminen voi aiheuttaa moottorin ylikuormituksen.

Sivukahva
Sivukahva voidaan siirtää koneen kummalle tahansa puolelle. Näin varmistetaan turvallinen ja mukava käyttö sekä vasen- että oikeakätisille.

- Löysennä kahvaa kiertämällä sitä vastapäivään.
- Kierrä sivukahva haluttuun asentoon.
- Kiristä kahva kunnolla.

Poranterien vaihtaminen ja irrottaminen
Kuva B

Ennen kuin vaihdat poranterän, tarkista, että virtajohto on irrotettu pistorasiasta.

Tarkista poranterät säännöllisesti. Tylsät poranterät on teroitettava tai vaihdettava.

- Voitele poranterän varsi kevyesti ennen kuin asennat sen koneeseen.

3. Handvat
4. Selectie hamerstop
5. Dop koolstofborstel
6. Electrisch snoer
7. Aanvullend handvat
8. Dieptestop
9. Stofkap
10. Boor
11. Vergrendelbus

NL

2. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De volgende symbolen worden in deze gebruikersinstructies gebruikt:

Lees de instructies

Conform de Europese toepasselijke standaards op het gebied van veiligheid

Klasse II apparaat - Dubbel geïsoleerd - een geaarde stekker is niet noodzakelijk

Gevaar voor lichamelijk letsel of materiele schade wanneer de instructies in deze handleiding niet worden opgevolgd

Gevaar voor elektrische schok

Verwijder onmiddellijk de stekker uit het stopcontact bij beschadiging van het snoer en tijdens onderhoudwerkzaamheden

Draag oog- en gehoorbescherming

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Specifieke veiligheidsinstructies
Voor gebruik van het apparaat:
- Onderzoek het booroppervlak op verborgen elektriciteitskabels, gasbuizen of andere obstakels met bijvoorbeeld een metaaldetector.
- Controleer de volgende punten:
  - *Komt het voltage van de motor overeen met de netspanning?*
  - *Zijn het verlengsnoer, de snoerisolatie en stekker in goede staat: stevig, niet los of beschadigd?*

- *Is er een goede verbinding bij de contactdoos?*
- *Loopt de boor abnormaal, raakt de boor oververhit of genereert de boor buitensporig veel vonken?*
- *Wanneer een van bovengenoemde problemen zich voordoet, stop dan al het gebruik en repareer de machine direct.*

Elektrische veiligheid

Controleer altijd of het voltage overeen komt met het voltage op de plaat op de machine.

De machine is dubbel geïsoleerd overeenkomstig EN50144; daarom is er geen aardedraad vereist.

Vervangen van kabels of stekkers
Gooi oude kabels en stekkers onmiddellijk weg wanneer u deze heeft vervangen. Het is gevaarlijk om de stekker van een losse kabel in het wandcontact te steken.

Gebruik van verlengsnoeren
Gebruik alleen goedgekeurde verlengsnoeren die geschikt zijn voor de stroomtoevoer van de machine. De minimum aderdoorsnede is 1.5 mm^2. Wanneer u gebruik maakt van een kabelhaspel dient u de haspel altijd volledig af te rollen.

3. BEDIENING

Hamerboren vereist weinig druk van de bedienaar. Overdadige druk kan er toe leiden dat de motor onnodig overbelast wordt.

Handvatzijkant
Het zijhandvat kan naar beide kanten van de machine gedraaid worden voor een veilige en comfortabele bediening voor zowel links- als rechtshandige gebruikers.

- Draai de greep los door linksom te draaien.
- Draai de greep in de gewenste stand.
- Draai de greep goed vast.

Verwisselen en verwijderen van boorbits
Fig.B

Controleer voor het verwisselen van boren of het netsnoer uit het stopcontact is gehaald.

Controleer de boren regelmatig. Botte boren moeten opnieuw worden geslepen of vervangen.

4. Iskutoiminnon pysäytysvipu
5. Hiiliharjojen aukko
6. Sähköjohto
7. Lisäkahva
8. Syvyysmittari
9. Pölykorkki
10. Porakone
11. Lukitusmuhvi

2. TURVALLISUUSOHJEET

Tässä käyttäjän oppaassa käytetään seuraavia symboleita:

Lue ohjeet huolella

Soveltuvien EU-direktiivien turvallisuusstandardien mukainen

Luokan II kone – kaksoiseristetty – maadoitettua pistorasiaa ei tarvita.

Osoittaa loukkaantumisvaaran, hengenvaaran tai työkalun vaurioitumisriskin, jos tämän oppaan ohjeita ei noudateta.

Osoittaa sähköiskuvaaran.

Irrota pistotulppa välittömästi pistorasiasta, jos johto vaurioituu tai jos laitetta aletaan huoltaa.

Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia.

Vioittuneet tai käytöstä poistettavat sähkölaitteet on toimitettava asianmukaiseen kierrätyspisteeseen.

Tarkat turvallisuusohjeet
Tämän koneen käyttöön:
- Tutki porattava pinta piilossa olevien sähköjohdotusten, kaasuputkien tai muiden esteiden varalta (esimerkiksi metallintunnistinta käyttämällä).
- Tarkista seuraavat asiat:
  - *Vastaako koneen jännite ja taajuus verkkovirran jännitettä ja taajuutta?*
  - *Ovatko virtajohdot, eristeet ja pistotulppa hyvässä kunnossa: Ne eivät saa olla löysällä.*
  - *Kytkeytyykö pistotulppa kunnolla pistorasiaan?*

PYÖRIVÄ PORAVASARA

Seuraavan tekstin numerot vastaavat sivulla 2 - 3 olevien kuvien numeroita.

Lue käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa. Varmista, että tiedät työkalun toiminta- ja käyttötavan. Huolla ja ylläpidä työkalua näiden ohjeiden mukaisesti. Varmista, että työkalu toimii oikein. Pidä tämä käyttöohje ja muu dokumentaatio koneen lähettyvillä.

Käyttötarkoitus
Ferm FBH-850 -porakone on tarkoitettu reikien poraamiseen kiveen, betoniin ja muihin vastaaviin materiaaleihin. Sopivia teriä käytettäessä poralla voidaan porata myös puuta tai metallia. Asianmukaisten talttaterien kanssa tätä laitetta voidaan käyttää myös purkutyökaluna. Käyttö kaikkiin muihin tarkoituksiin on kielletty.

Tarkista, onko kone ja sen varusteet vaurioituneet kuljetuksen aikana.

Sisällys

1. Laitetiedot
2. Turvallisuusohjeet
3. Käyttö
4. Huolto

SF

1. LAITETIEDOT

Tekniset tiedot

Jännite	230 V
Taajuus	50 Hz
Tehonormitus	850 W
Pyörimisnopeus ilman kuormitusta	750/min
Iskutaajuus	2920/min
Terän enimmäishalkaisija	
Betoni	Ø 28 mm
Teräs	Ø 13 / 16 mm
Puu	Ø 40 mm
Paino	5.4 kg
Äänenpainetaso	88.0 dB(A)
Äänentehotaso	101.0 dB(A)
Värinäarvo	9.0 m/s^2

Tuotteen tiedot
Kuva A
1. Pyörivä valintakytkin
2. On/Off-kytkin
3. Pääkädensija

- Smeer de hals van de boor licht voor u de boor in de machine plaatst.
- Plaats de hals van de boor in de opening van de boorhouder en draai tot hij vastklikt.
- Trek de rand van de boorhouder terug om de boor los te maken en te verwijderen.

Dieptestop instellen
- Draai de handgreep aan de zijkant los.
- Steek het rechte deel van de dieptestop door het gat in de greep.
- Stel de stop in op de gewenste boordiepte.
- Draai de handgreep stevig vast.

Installeren van de stofkap
Fig.C
De stofkap voorkomt dat grote hoeveelheden boorstof in de machine komen wanneer u in plafonds boort.

- Verwijder de boor.
- Schuif de stofkap over de hals van de boor.
- Plaats de boor met stofkap in de boorhouder.
- Vervang een beschadigde stofkap altijd direct.

Moduskeuzeschakelaar
Fig.D
De correcte standen van de schakelaar die benodigd zijn voor iedere boormodus worden aangegeven in het schema op pagina 2.

D1 = Hamerboren .
D2 = Boren.
D3 = Beitelen.

Aan-/Uitschakelen
Druk de Aan/Uit-schakelaar in om de boor te starten.
Laat de Aan/Uit-schakelaar los om de boor te stoppen.

Boor met boorhouderadapter
Fig.E
Wanneer u in staal, hout en plastic boort is het raadzaam om de boorhouder met ronde aandrijving te gebruiken en de cylindrische hals.

NL

4. ONDERHOUD

Zorg dat de machine niet onder spanning staat wanneer onderhoudswerkzaamheden aan het mechaniek worden uitgevoerd.

De machines van Ferm zijn ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Door de machine regelmatig te reinigen en op de juiste wijze te behandelen, draagt u bij aan een hoge levensduur van uw machine.

Mankementen
De machine moet regelmatig worden gecontroleerd op de volgende mankementen en reparaties moeten worden uitgevoerd indien nodig.

- Kabelschade
- Kapotte schakelaar
- Kortsluiting
- Schade aan bewegende delen

Oplossen van problemen

• De motor draait niet na het inschakelen van de stroomtoevoer.	• Mankement in de stroomtoevoer. • Slecht contact schakelaar. • Netspanning te laag. • Beschadigde motor. • Versleten koolborstels.	• Inspecteer de stroomtoevoer. • Repareer of vervang schakelaar. • Te lang/te dun verlengsnoer. • Laat uw machine door een expert repareren. • Vervang de koolborstels.
• Motor genererereert een abnormaal geluid en draait langzaam of helemaal niet.	• Motor is overbelast als gevolg van buitensporige druk of te grote boordiepte. • Beschadigde motor. • Toevoerspanning te laag. • Versleten koolborstels.	• Verminder de druk of boordiepte, verminder kracht. • Laat uw machine door een expert repareren. • Pas de toevoerspanning aan. • Vervang de koolborstels.
• Oververhitting van het transmissieoppervlak.	• Overbelasting of botte boor. • Verminderd voltage.	• Verminder de belasting of slijp de boor. • Stel de toevoerspanning in.
• Hevig vonken van de motor.	• Controleer dat de koolstofborstels niet versleten zijn.	

Koolborstels vervangen
- Vervang beide koolstofborstels tegelijkertijd.
- Controleer de borstels regelmatig op slijtage en defecten.
- Vervang afgesleten koolstofborstels altijd.
- Houd de koolstofborstels altijd schoon en zorg dat de borstel niet wordt gehinderd.
- Maak de dop los met een schroevendraaier om de koolstofborstel te controleren of te vervangen.

CE FÖRSÄKRAN (S)

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstammer med följande norm och dokument

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

enl. bestämmelser och riktlinjema:

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC

från 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Avdelning Kvalitetsbevakning

Det är vår policy att kontinuerligt förbättra våra produkter och därför förbehåller vi oss för ändringar av produktspecifikationer utan föregående information.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederländerna

- Drag åt kolborstkåpan.

Rengöring
Rengör maskinhöljena regelbundet med en mjuk trasa, helst efter varje bruk. Kontrollera att ventilationsöppningarna är rena från damm och smuts. Avlägsna mycket beständigt smuts med en mjuk trasa fuktad i tvålvatten. Använd inte lösningsmedel som bensin, alkohol, ammoniak, osv. Sådana kemikalier skadar de syntetiska komponenterna.

In smörjning
Smörj regelbundet in hammarens borraxel.

Fel
Kontakta servicestället som anges på garantibeviset om ett fel uppstår, t.ex. på grund av en del som är nedsliten. I slutet av den här bruksanvisningen finns en sprängskiss över de delar som kan beställas.

Miljö
För att undvika transportskador levereras maskinen i en så stadig förpackning som möjligt. Förpackningen har så långt det är möjligt tillverkats av återvinningsbart material. Ta därför tillvara möjligheten att återvinna förpackningen.

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

Garanti
Se det separat bifogade garantikortet för garantivillkoren.

- Verwijder en vervang de koolstofborstel indien nodig.
- Zet de dop vast.

Reinigen
Reinig de machinebehuizing regelmatig met een zachte doek, bij voorkeur iedere keer na gebruik. Zorg dat de ventilatiesleuven vrij van stof en vuil zijn. Gebruik bij hardnekkig vuil een zachte doek bevochtigd met zeepwater. Gebruik geen oplosmiddelen als benzine, alcohol, ammonia, etc. Dergelijke stoffen beschadigen de kunststof onderdelen.

Smeren
De schacht van de boorhammer regelmatig smeren.

Storingen
Wanneer er zich een storing voordoet, bijvoorbeeld bij slijtage van een onderdeel, neem dan contact op met het onderhoudsadres op de garantiekaart. Achter in deze handleiding ziet u een opengewerkte afbeelding van de onderdelen die besteld kunnen worden.

Milieu
Om transportbeschadiging te voorkomen, wordt de machine in een stevige verpakking geleverd. De verpakking is zo veel mogelijk gemaakt van recyclebaar materiaal. Maak daarom gebruik van de mogelijkheid om de verpakking te recyclen.

Defecte en/of afgedankte elektrische of elektronische gereedschappen dienen ter verwerking te worden aangeboden aan een daarvoor verantwoordelijke instantie.

Garantie
Lees voor de garantievoorwaarden de apart bijgevoegde garantiekaart.

CE CONFORMITEITSVERKLARING (NL)

NL

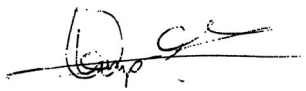
Wij verklaren dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3

overeenkomstig de bepalingen in de richtlijnen

98/37/EEG, 73/23/EEG, 89/336/EEG, 2000/14/EEG

vanaf 01-11-2005
ZWOLLE NL



W. Kamphof
Quality department

Het is ons beleid om onze producten voortdurend verder te verbeteren en wij behouden ons daarom het recht voor om zonder voorafgaande berichtgeving de productspecificaties te wijzigen.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Nederland

Defekter
Maskinen bör regelbundet undersökas för att se om följande möjliga defekter förekommer, och för reparation vid behov.

- Skadad sladd
- Fel på strömbrytaren
- Kortslutning
- Skadade rörliga delar

Felsökning

• När maskinen sätts på går inte motorn.	• Fel på strömtillförseln. • Knappen för avstängning/påsättning har dålig kontakt. • Spänningen i elnätet för låg. • Skadad motor. • Kolborstarna utslitna.	• Kontrollera strömtillförseln. • Reparera eller byt ut avtryckarenheten. • Förlängningssladden är för lång eller för lätt. • Låt en expert laga maskinen. • Byt ut kolborstarna.
• Motorn är högljudd och går för långsamt eller inte alls.	• Motorn är överbelastad på grund av överdrivet tryck eller borrdjup. • Skadad motor. • Matningsspänningen för låg. • Kolborstarna utslitna.	• Reducera trycket eller borrdjupet, reducera strömmen. • Låt en expert laga maskinen. • Justera matningsspänningen. • Byt ut kolborstarna.
• Överhettning i växellådan.	• Maskinen är överbelastad, eller borret för slött. • Reducerad spänning.	• Reducera belastningen eller slipa borret. • Justera matningsspänningen.
• Kraftig gnistbildning från motorn	• Kontrollera om kolborstarna är utslitna.	

S

Byte av kolborstar
- Byt ut båda kolborstarna samtidigt.
- Kontrollera regelbundet på slitage och skada.
- Byt alltid ut borstar som är långt slitna.
- Håll borstarna alltid rena och fria från hinder.
- För kontroll eller byta av kolborsten lossar du kåpan med en skruvmejsel.
- Tag ut kolborsten och byt ut den om det behövs.

- Smörj borrskaftet lätt innan du sätter det i chucken.
- Placera borrets skaft i chuckens öppning och vrid tills det spärras.
- För att lossa och avlägsna borret drar du chuckens krage bakåt.

Inställning djupstopp
- Lossa sidohandtaget.
- För djupstoppets räta del genom hålet i handtaget.
- Ställ in stoppet till önskat borrdjup.
- Drag åt greppet stadigt.

Montering dammfångare
Fig.C
Dammfångaren förekommer att stora mängder damm tränger in i maskinen när du borrar i ett innertak.

- Avlägsna borrbitset.
- Skjut dammfångaren över borrskaftet.
- Placera borret med fångaren i chucken.
- Skadad dammfångare måste alltid genast bytas ut.

Funktionsomkopplare
Fig.D
Diagrammet på sidan 2 visar i vilket läge omkopplaren ska stå för olika borrändamål.

D1 = Slagborrning .
D2 = Borrning.
D3 = Mejsling.

Koppling Till/Från
Starta genom att trycka på strömbrytaren.
Stäng av borren genom att släppa strömbrytaren.

Borrning med chuckadapter
Fig.E
Vid borrning av stål, trä och plast rekommenderar vi att du använder chucken med kuggring och det cylindriska skaftet.

4. UNDERHÅLL

Var noga med att alltid koppla bort maskinen från elnätet när du skall utföra underhåll på de mekaniska delarna.

Ferm-maskiner är konstruerade för långvarig, problemfri funktion med minimalt underhåll. Med regelbunden rengöring och rätt behandling bidrar du till att garantera maskinens livslängd.

MARTEAU PERFORATEUR

Les chiffres du texte suivant correspondent aux illustrations page 2 - 3.

Lisez attentivement ce manuel, avant d'utiliser la machine. Vérifiez que vous connaissez le fonctionnement de la machine et son utilisation. Réalisez les travaux d'entretien conformément aux instructions et assurez-vous du bon fonctionnement de la machine. Gardez ce manuel et la documentation jointe avec la machine.

Utilisation prévue
La Ferm FBH-850Ka été conçue pour percer des trous dans des matériaux tels que la pierre, le béton et autres surfaces similaires. En utilisant les mèches adéquates, il est également possible de percer des trous dans le bois et dans le métal. Cet appareil peut servir de marteau de démolition avec des burins appropriés. Toute autre utilisation est totalement exclue.

Vérifiez que la perceuse et ses accessoires n'ont pas été endommagés durant le transport.

Contenus
1. Informations sur la machine
2. Instructions de sécurité
3. Fonctionnement
4. Entretien

1. INFORMATIONS SUR LA MACHINE

Détails techniques

Tension	230 V
Fréquence	50 Hz
Classe de puissance	850 W
Vitesse de rotation, à vide	750/min
Taux d'impact	2920/min
Diamètre max du fleuret	
Béton	Ø 28 mm
Acier	Ø 13 / 16 mm
Bois	Ø 40 mm
Poids	5.4 kg
Lpa (niveau de pression acoustique)	88.0 dB(A)
Lwa (niveau sonore)	101.0 dB(A)
Vibration	9.0 m/s

Informations concernant le produit
Fig. A
1. Levier de sélection de rotation
2. Interrupteur On/Off

3. Poignée principale
4. Levier de sélection d'arrêt de percussion
5. Protection des balais de carbone
6. Câble électrique
7. Poignée auxiliaire
8. Butée de profondeur
9. Bouchon anti-poussière
10. Perceuse
11. Manchon de verrouillage

F

2. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

Les symboles suivants sont utilisés dans ce guide :

Lisez attentivement les instructions

Conformément aux normes Européennes applicables relatives à la sécurité

Machine de la classe II – Double isolation – vous n'avez pas besoin d'une prise avec mise à terre.

Indique un risque de blessures, un danger mortel ou un risque d'endommagement de l'outil en cas du non-respect des consignes de ce mode d'emploi.

Indique un risque de décharges électriques

Débranchez immédiatement la fiche de l'approvisdionnement électrique principal dans le cas où la corde est endommagée et pendant la

Protégez-vous les yeux et les oreilles

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Instructions de sécurité spécifiques
Pour l'utilisation de cette machine:

- Vérifiez que la surface à perforer ne présente pas de câbles électriques, de tuyaux de gaz ou d'autres obstacles cachés (en utilisant un détecteur de métal par exemple).
- Vérifiez les points suivants :
  - *La tension de l'appareil correspond-elle à la tension d'alimentation du réseau ?*
  - *Les cordons d'alimentation, l'isolation et les prises sont-ils en bon état : solide, pas lâche ou abîmé ?*

- *Finns det en bra, fast anslutning vid vägguttaget?*
- *Visar borren tecken på onormal funktion, överhettning eller kraftig gnistbildning?*
- *Om något av problemen ovan skulle uppstå, sluta omedelbart använda maskinen och låt en expert reparera den.*

Elektrisk säkerhet

Kontrollera alltid att spänningen i elnätet är samma som på maskinens typskylt.

Maskinen är dubbelt isolerad i överensstämmelse med EN50144. Av denna anledning måste den inte jordas.

Byte av strömförande kablar eller kontakter
Kassera omedelbart gamla kablar och kontakter när de har byts ut. Det är farligt att ansluta en nätsladd med glapp till vägguttaget.

Användning av förlängningssladdar
Använd endast godkända förlängningssladdar som är lämpliga för märkeffekten på maskinen. Minimal sladdtjocklek är 1,5 mm^2. Om en rulle förlängningssladd används, rulla alltid ut sladden helt och hållet.

S

3. DRIFT

Slagborrning kräver endast ringa tryck från användaren. Vid för kraftigt tryck kan motorn utsättas för onödigt hög belastning.

Manuellt sidohandtag
Det manuella sidohandtaget kan vridas till båda sidor av maskinen för säkert och bekvämt bruk för både högerhänta och vänsterhänta användare.

- Lossa handtaget genom att vrida det motsols.
- Vrid handtaget till önskat läge.
- Drag åt greppet stadigt.

Byte och uttagning av borrbits
Fig.B

Kontrollera innan du byter borrbits att kontakten är utdragen ur vägguttaget.

Syna bitsen regelbundet. Slöa borr måste slipas eller kastas

3. Huvudhandtag
4. Valomkopplare slagstopp
5. Kolborstkåpa
6. Nätsladd
7. Sidohandtag
8. Djupstopp
9. Dammkåpa
10. Borr
11. Låskrage

2. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

I denna bruksanvisning används följande symboler:

Läs anvisningar noggrant

Uppfyller tillämpliga säkerhetsstandarder i europeiska direktiv

Maskin klass II – dubbel isolering, jordad kontakt behövs ej.

Anger att det föreligger risk för personskador, livsfara eller risk för skador på maskinen om instruktionerna i denna bruksanvisning inte efterlevs.

Anger risk för elektrisk stöt.

Ta omedelbart ut stickkontakten ur eluttaget om sladden har skadats samt när maskinen underhålls

Bär ögon- och hörselskydd

Skadade och/eller kasserade elektriska och elektroniska apparater ska lämnas in enligt gällande miljöregler.

Särskilda säkerhetsinstruktioner
Före maskinen används:
- Kontrollera ytan som ska borras efter dolda elledningar, gasledningar eller andra hinder (till exempel med hjälp av en metalldetektor).
- Kontrollera följande:
  - *Motsvarar apparatens spänning den i elnätet?*
  - *Befinner sig strömförande kablar, isolering och kontakt i gott skick: hela, inte lösa eller skadade?*

- *La connexion à la prise de courant est-elle bonne et ferme ?*
- *Le perforateur présente-t-il des signes de mauvais fonctionnement, de surchauffe ou d'émission d'étincelles trop importante ?*
- *Lors de l'apparition de l'un des problèmes ci-dessus, arrêter la machine, ne pas l'utiliser et la faire réparer par un spécialiste.*

Sécurité électrique

Vérifiez toujours que la tension du réseau est la même que celle indiquée sur la plaque de la machine.

La machine est doublement isolée conformément à la norme EN50144 ; par conséquent, il n'est pas nécessaire de la relier à la terre.

Remplacement des cordons d'alimentation ou des prises
Jetez immédiatement les cordons et les prises usés lorsqu'ils ont été remplacés. Il est dangereux de brancher un cordon d'alimentation défectueux dans une prise de courant.

Utilisation de rallonges
N'utilisez que des rallonges conçues pour la classe de puissance de la machine. L'épaisseur de la mèche minimale est de 1,5 mm^2. Si vous utilisez une rallonge en bobine, déroulez toujours entièrement le câble.

3. FONCTIONNEMENT

La perceuse à percussion demande une faible pression de l'utilisateur. Une pression excessive peut entraîner une surcharge inutile du moteur.

Poignée laterale manuelle
Cette poignée peut se déplacer des deux côtés de l'appareil permettant ainsi son utilisation sûre et confortable pour les utilisateurs droitiers comme pour les gauchers.

- Desserrez la poignée en la tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Positionnez la poignée dans la position souhaitée.
- Resserrez fermement la poignée.

Changement et retrait des meches de la perceuse
Fig.B

Avant de changer les mèches de la perceuse, assurez-vous que la prise principale n'est plus branchée à la prise de courant.

Inspectez régulièrement les mèches de la perceuse. Les mèches épointées doivent être retaillées ou remplacées.

- Lubrifiez légèrement la tige de la mèche avant de l'introduire dans l'appareil.
- Placez la tige de la mèche dans l'orifice du mandrin de perçage puis vissez-la jusqu'à ce qu'elle se bloque.
- Pour débloquer et retirer la mèche, tirez le manchon du mandrin de perçage.

Reglage de la butee de profondeur
- Desserrez la poignée latérale manuelle.
- Introduisez la partie droite de la butée de profondeur dans le trou de la poignée.
- Réglez la butée sur la profondeur de mèche voulue.
- Resserrez fermement la poignée.

Installation du collecteur de poussiere
Fig.C
Le collecteur de poussière évite que trop de poussière n'entre dans l'appareil lorsque des trous sont percés dans le plafond.

- Retirez la mèche de la perceuse.
- Faites glisser le collecteur de poussière par-dessus la tige de la mèche.
- Placez la mèche avec le collecteur de poussière dans le mandrin de perçage.
- Remplacez immédiatement un collecteur de poussière endommagé.

Interrupteur de selection de modes
Fig.D
Les positions correctes de cet interrupteur correspondant à chaque mode de perçage sont indiquées dans le diagramme de la page 2.

D1 = Perçage à percussion
D2 = Perçage
D3 = Burinage

Mise en marche/Arrêt
Pour commencer à percer, appuyez sur l'interrupteur On/Off.
Pour arrêter le perçage, relâchez l'interrupteur On/Off.

Perçage avec manchon du mandrin de perçage
Fig.E
Pour percer de l'acier, du bois ou du plastique, il est conseillé d'utiliser le manchon du mandrin et la tige cylindrique.

4. ENTRETIEN

Vérifiez que la machine n'est pas connectée à l'alimentation lorsque des travaux d'entretien sont réalisés sur les parties mécaniques.

Les machines Ferm sont conçues pour fonctionner correctement pendant longtemps avec un entretien minimum. Nettoyez régulièrement et manipulez correctement la machine pour assurer une plus longue durée de vie.

ROTERANDE SLAGBORRMASKIN

Siffrorna i nedanstående text motsvarar bilderna på sidan 2 - 3.

Läs igenom den här bruksanvisningen noggrant före maskinen används." Försäkra dig om att du vet hur maskinen fungerar och hur den drivs. Underhåll maskinen i överensstämmelse med instruktionerna och försäkra dig om att maskinen fungerar på ett korrekt sätt. Förvara den här bruksanvisningen och bilagor tillsammans med maskinen.

Avsedd användning
Ferm FBH-850Kär avsedd till att borra hål i material som sten, betong och liknande. Med lämpade borrbits kan maskinen även användas till att borra hål i trä eller metall. Tillsammans med lämpade mejslar kan maskinen användas som rivningshammare. Allt annat bruk är strängt förbjudet.

Kontrollera maskinen och tillbehören på transportskada.

Innehåll
1. Maskinuppgifter
2. Säkerhetsinstruktioner
3. Drift
4. Underhåll

1. MASKINUPPGIFTER

Tekniska data

Spänning	230 V
Frekvens	50 Hz
Märkeffekt	850 W
Varvtal, oladdad	750 varv/min
Slagtal	2920 slag/min
Max. borrdiameter	
Betong	Ø 28 mm
Stål	Ø 13 / 16 mm
Træ	Ø 40 mm
Vikt	5.4 kg
Lpa (ljudtrycksnivå)	88.0 dB(A)
Lwa (ljudkraftsnivå)	101.0 dB(A)
Vibrationsvärde	9.0 m/s^2

Produktinformation
Fig. A
1. Rotationsomkopplare
2. Strömbrytare

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITA (I)

Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che il prodotto è conforme alle seguenti normative o documenti standardizzati

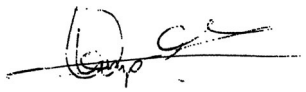
EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

nel rispetto delle norme vigenti.

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC

dal 01-11-2005
ZWOLLE NL

I



W. Kamphof
Ufficio Qualità

La nostra politica è sempre volta a migliorare i nostri prodotti . Prodotti soggetti a modifiche senza preavviso.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Olanda

Défauts
La machine doit être régulièrement contrôlée pour vérifier qu'elle ne présente pas les défauts suivants et pour les réparer si nécessaire.

- Câble endommagé
- Mauvais fonctionnement de l'interrupteur
- Courts-circuits
- Pièces mobiles endommagées

F

Résolution des problèmes

• Lorsqu'il est allumé, le moteur ne tourne pas.	• Problème au niveau de l'alimentation électrique.	• Vérifiez l'alimentation électrique.
	• Problème de contact au niveau du déclencheur marche/arrêt.	• Réparez ou remplacez le déclencheur.
	• Courant trop faible.	• Rallonge trop longue ou trop légère.
	• Moteur abîmé.	• Faites réparé votre machine par un expert.
	• Balais usés.	• Remplacez les balais.
• Le moteur fait trop de bruit et fonctionne trop lentement ou pas du tout.	• Le moteur est en surcharge car la pression ou la profondeur de perforation est trop grande	• Réduisez la pression ou la profondeur de perforation, réduisez la puissance.
	• Moteur abîmé.	• Faites réparer votre machine par un expert.
	• Alimentation trop faible.	• Réglez la tension d'alimentation.
	• Balais usés.	• Remplacez les balais.
• Surchauffe dans la boîte de transmission.	• Surcharge de la machine ou fleuret de perforation émoussé	• Réduisez la charge ou aiguisez le fleuret.
	• Tension réduite.	• Réglez la tension d'alimentation.
• Importante émission d'étincelles du moteur.	• Vérifiez l'usure des balais.	

Remplacement des balais
- Changez les deux balais de carbone en même temps.
- Contrôlez régulièrement leur usure et l'apparition de fissures.
- Changez toujours les balais de carbone très usés.
- Maintenez toujours les balais de carbone propres et éloignés de tout obstacle.

- Pour contrôler ou remplacer un balai de carbone, desserrez sa protection avec un tournevis.
- Retirez le balai de carbone et remplacez-le si nécessaire.
- Resserrez la protection du balai de carbone.

Nettoyage
Nettoyez le corps de la machine régulièrement en utilisant un chiffon doux, de préférence après chaque utilisation. Vérifiez que les ouvertures d'aération ne sont pas obstruées ni sales. Utilisez un chiffon doux, légèrement humidifié avec de la mousse de savon pour nettoyer les tâches persistantes. N'utilisez pas de produits de nettoyage tels que l'essence, l'alcool, l'ammoniac, etc., ces produits peuvent endommager les parties synthétiques.

Graissage
Graissez régulièrement l'arbre du marteau perforateur.

Dysfonctionnements
Veuillez vous adresser au centre de service indiqué sur la carte de garantie en cas d'un dysfonctionnement, par exemple après l'usure d'une pièce. Vous trouverez, à la fin de ce manuel, un schéma avec toutes les pièces que vous pouvez commander.

Environnement
Pour éviter les dommages liés au transport, la machine est livré dans un emballage robuste. L'emballage est autant que possible constitué de matériau recyclable. Veuillez par conséquent destiner cet emballage au recyclage.

Tout équipement électronique ou électrique défectueux dont vous seriez débarrassé doit être déposé aux points de recyclage appropriés.

Garantie
Pour les conditions de garantie, veuillez consulter la carte de garantie.

- Controllare regolarmente lo stato di usura delle spazzole.
- Cambiare sempre le spazzole al carbonio usurate.
- Le spazzole devono essere sempre pulite e libere di muoversi.
- Per controllare o sostituire le spazzole, allentare il cappuccio con un cacciavite.
- Se necessario, rimuovere la spazzola al carbonio e sostituirla.
- Serrare il cappuccio della spazzola al carbonio.

Pulizia
Pulire la scocca del trapano regolarmente con un panno morbido, possibilmente dopo ciascun utilizzo. Accertarsi che le aperture di ventilazione siano libere da polvere e sporcizia. Rimuovere lo sporco persistente usando un panno morbido inumidito con acqua saponata. Non usate solventi come petrolio, alcol, ammoniaca, ecc. I prodotti chimici come questi danneggerebbero i componenti sintetici.

Lubrificazione
Lubrificare regolarmente il perno del trapano.

Riparazioni e commercianti
Se si presentano problemi a causa di, per esempio, usura di una parte della sega, si prega di contattare il servizio di assistenza all'indirizzo riportato sulla scheda di garanzia.

Ambiente
Per evitare che si danneggi durante il trasporto, la macchina è imballata in un contenitore resistente. La maggior parte dei componenti dell'imballaggio sono riciclabili. Portare tali materiali presso gli appositi centri di riciclaggio.

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Garanzia
Per le condizioni della Garanzia fare riferimento alla scheda della Garanzia consegnata separatamente.

Difetti
Il dispositivo dovrebbe essere regolarmente ispezionato per il rilevamento dei seguenti possibili difetti e riparato se necessario.

- Cavo danneggiato
- Cattivo funzionamento dell'interruttore
- Corti circuiti
- Parti mobili danneggiate

Risoluuzione dei problemi

• Il motore non funziona nonostante il trapano sia stato acceso.	• Mancanza di alimentazione elettrica. • Scarso contatto nella punta on/off. • Voltaggio principale troppo basso. • Motore danneggiato. • Spazzole al carbonio usurate.	• Controllare l'alimentazione elettrica. • Riparare o sostituire il supporto della punta. • Eccessiva lunghezza della prolunga o conduzione troppo leggera. • Far riparare il Vostro trapano da un esperto. • Sostituire le spazzole al carbonio.
• Il motore fa troppo rumore e funziona a basso regime o per niente.	• Il motore è sovraccarico a causa dell'eccessiva pressione o profondità di trapanatura. • Motore danneggiato. • Voltaggio di alimentazione troppo basso. • Spazzole al carbonio usurate.	• Ridurre la pressione o la profondità di trapanatura, ridurre l'alimentazione. • Far riparare il trapano da un esperto. • Regolare il voltaggio di alimentazione. • Sostituire le spazzole al carbonio.
• Surriscaldamento nella scatola di trasmissione.	• Sovraccarico del dispositivo o punta del trapano usurata. • Voltaggio ridotto.	• Ridurre il carico o affilare la punta del trapano. • Regolare il voltaggio di alimentazione.
• Dal motore escono molte scintille.	• Controllare lo stato di usura delle spazzole al carbonio.	

Sostituzione della spazzole al carbonio
- Cambiare entrambe le spazzole al carbonio contemporaneamente.

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (F)

Nous declarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

conforme aux réglementations:

98/37/CEE, 73/23/CEE, 89/336/CEE, 2000/14/CEE

dès 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Quality department

C'est notre politique d'améliorer continuellement nos produits et par conséquent de réserver le droit de changer les instructions des produits sans un avis antérieur.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Hollande

TALADRADORA MARTILLO GIRATORIA

Los números contenidos en el texto siguiente se refieren a las ilustraciones de la página 2 - 3.

Lea este manual detenidamente antes de utilizar la máquina. Asegúrese de conocer el funcionamiento de la máquina y cómo debe operarse. Mantenga la máquina según las instrucciones y asegúrese de que funciona correctamente. Guarde este manual y el resto de la documentación incluida con la máquina.

E

Utilidad
La Ferm FBH-850Ksirve para taladrar orificios en materiales como piedra, hormigón y similares. Con las puntas de broca adecuadas, también puede usarse para taladrar orificios en madera y metal. La máquina puede usarse como martillo de demolición en combinación con los escoplos adecuados. Quedan estrictamente excluidos otros usos no mencionados.

Compruebe si la máquina o los accesorios han sufrido algún daño durante el transporte.

Contenidos

1. Información de la herramienta
2. Seguridad
3. Funcionamiento
5. Servicio y mantenimiento

1. INFORMACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Especificaciones técnicas

Tensión	230 V
Frecuencia	50 Hz
Potencia nominal	850 W
Velocidad de giro sin carga	750/min
Velocidad de percusión	2920/min
Diámetro máximo de la broca	
En hormigón	Ø 28 mm
Acero	Ø 13 / 16 mm
Madera	Ø 40 mm
Peso	5.4 kg
Lpa (nivel de presión del sonido)	88.0 dB (A)
Lwa (nivel de potencia del sonido)	101.0 dB (A)
Valor de la vibración	9.0 m/s^2

Información del producto
Fig. A
1. Palanca de selección giratoria
2. Interruptor de encendido y apagado

- Lubrificare leggermente l'asta della punta del trapano prima di inserirla nell'utensile.
- Inserire l'asta della punta nell'apertura del mandrino del trapano e girare fino a bloccarla.
- Per sbloccare e rimuovere la punta, tirare indietro il collarino del mandrino del trapano.

Regolazione del dispositivo di arresto della profondità
- Allentare l'impugnatura manuale laterale.
- Inserire la parte diritta del dispositivo di arresto della profondità nel foro dell'impugnatura.
- Regolare il dispositivo di arresto in base alla profondità della punta desiderata.
- Serrare l'impugnatura con decisione.

Installazione del raccoglipolvere
Fig.C
Il raccoglipolvere impedisce che grandi quantità di polvere prodotta dall'azione del trapano entrino nell'utensile quando si effettuano fori nel soffitto.

- Rimuovere la punta del trapano.
- Far scorrere il raccoglipolvere sull'asta della punta del trapano.
- Inserire la punta con il raccoglipolvere nel mandrino.
- I raccoglipolvere danneggiati devono essere sostituiti immediatamente.

I

Interruttore di selezione della modalità
Fig.D
Lo schema di pag. 2 mostra le posizioni corrette della leva dell'interruttore per ciascuna modalità di foratura.

D1 = Trapanatura a percussione.
D2 = Trapanatura.
D3 = Scalpellatura.

Accensione/Spegnimento
Per azionare il trapano: premere l'interruttore di accensione / spegnimento.
Per arrestare il trapano: rilasciare l'interruttore di accensione / spegnimento.

Trapano con adattatore per mandrino
Fig.E
Quando si lavora con acciaio, legno e plastica, è consigliabile utilizzare il mandrino a corona e l'asta cilindrica.

4. MANUTENZIONE

Controllare che il dispositivo non sia collegato all'alimentazione elettrica nel momento in cui viene effettuata la manutenzione delle parti meccaniche.

I dispositivi della Ferm sono programmati per un funzionamento senza problemi per un lungo periodo con un minimo di manutenzione. Con una regolare pulizia ed un uso corretto contribuite ad assicurare al Vostro trapano un funzionamento a lunga durata.

- *C'è un collegamento buono, sicuro alle prese principali?*
- *Il trapano dà qualche segno di funzionamento anomalo, surriscaldamento o produce una quantità eccessiva di scintille?*
- *Qualora uno dei problemi qui menzionati appaia, cessare immediatamente l'uso del trapano e farlo riparare da un esperto.*

Sicurezza con l'elettricità

Controllare sempre che il voltaggio principale corrisponda a quello indicato sulla placca del dispositivo.

Il trapano è doppiamente isolato in conformità con la norma EN50144, pertanto non è necessario cablaggio a terra.

Sostituzione dei cavi elettrici o delle spine
Sbarazzarsi immediatamente di vecchi cavi e spine una volta che sono stati sostituiti. E' pericoloso collegare cavi sciolti ad una presa elettrica.

Uso di prolunghe
Usare esclusivamente prolunghe autorizzate e che siano adatte al voltaggio del dispositivo. Lo spessore minimo della parte centrale deve essere di 1.5 mm^2. Quando si usa una prolunga del tipo ad avvolgimento, svolgere sempre completamente la prolunga.

3. FUNZIONAMENTO

Per utilizzare il trapano a percussione è sufficiente che l'operatore eserciti una pressione minima. Una pressione eccessiva rischia di sovraccaricare inutilmente il motorino.

Impugnatura manuale laterale
L'impugnatura manuale laterale può essere ruotata in entrambi i lati dell'utensile in modo tale che sia gli operatori destrorsi sia quelli mancini possano lavorare comodamente e in tutta sicurezza.

- Allentare l'impugnatura girandola in senso antiorario.
- Ruotare l'impugnatura fino a quando non ha raggiunto la posizione desiderata.
- Serrare l'impugnatura a fondo.

Cambio e rimozione delle punta del trapano
Fig.B

Prima di cambiare le punte, controllare che la spina di rete non sia inserita nella presa.

Controllare le punte regolarmente. Le punte che non sono più molto taglienti devono essere affilate o sostituite.

3. Empuñadura principal
4. Palanca de selección de parada de la percusión
5. Tapón de la escobilla de carbón
6. Cable eléctrico
7. Empuñadura auxiliar
8. Indicador de profundidad
9. Tapón guardapolvo
10. Broca
11. Manguito de bloqueo

2. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

En esta guía del operador se utilizan los siguientes símbolos:

Lea las instrucciones atentamente

Conforme a los estándares europeos CE aplicables en materia de seguridad.

Herramienta de tipo II – Doble aislamiento – No requiere enchufe con conexión a tierra.

Indica peligro de accidente, de muerte o riesgo de provocar averías en el aparato en caso de no seguir las instrucciones de este manual.

Indica el peligro de sufrir descargas eléctricas.

Desconecte inmediatamente la toma de corriente en caso de que se dañe el cable de potencia y durante el proceso de mantenimiento

Lleve protectores para los ojos y los oídos

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Instrucciones de seguridad específicas
Para el uso de esta herramienta:
- Inspeccione la superficie que se va a perforar para comprobar si hay algún cableado eléctrico, tuberías de gas u otros elementos ocultos (por ejemplo, usando un detector de metal).
- Compruebe los puntos siguientes:
  - *¿Corresponde la tensión del aparato a la de la fuente de alimentación de la red eléctrica?*
  - *¿Están en buen estado los cables de alimentación, el aislamiento y el enchufe? ¿Hay algún sonido o están sueltos o dañados?*

- *¿Hay una conexión buena y firme a la toma de pared de la red eléctrica?*
- *¿Muestra el taladro algún signo de funcionando anormal, sobrecalentamiento o chispas excesivas?*
- *Si aparece alguno de los problemas mencionados anteriormente, deje de usar la máquina inmediatamente y haga que la repare un experto.*

Seguridad eléctrica

Compruebe siempre que la tensión de la red eléctrica es la misma que la que se indica en la placa de especificaciones de la máquina.

La máquina está doblemente aislada, en cumplimiento de la norma EN50144; por tanto, no es necesaria una conexión a tierra.

Sustitución del cable de alimentación o los enchufes
Deseche inmediatamente los cables y enchufes antiguos después de cambiarlos. Es peligroso enchufar un cable de alimentación flojo a la fuente de alimentación de la red eléctrica.

Uso de cables de extensión
Use sólo cables de extensión homologados que sean adecuados para la potencia de la máquina. El grosor mínimo del núcleo es de 1,5 mm2. Cuando utilice un cable de extensión en carrete, desenrolle el cable completamente.

3. FUNCIONAMIENTO

El taladrado por percusión requiere que el operador ejerza poca presión. Un exceso de presión puede provocar una carga innecesaria del motor.

Mango lateral
El mango lateral puede girarse a cualquier lado de la máquina para asegurar un funcionamiento seguro y cómodo, tanto para los operadores diestros y como para los zurdos.

- Afloje el mango girándolo hacia la izquierda.
- Gire el mango hasta la posición que desee.
- Apriete firmemente el mango.

Cammbio y extracción de las puntas de broca
Fig.B

Antes de cambiar las puntas de broca, compruebe que la máquina está desenchufada.

Compruebe con cierta frecuencia las puntas de broca.Si están romas, deben reafilarse o cambiarse.

3. Impugnatura principale
4. Leva di selezione per interruzione trapano
5. Cappuccio spazzola al carbonio
6. Cordoncino elettrico
7. Impugnatura ausiliaria
8. Calibro di profondità
9. Cappuccio polvere
10. Trapano
11. Manicotto di bloccaggio

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA

In questo libretto di istruzioni verranno usati i seguenti simboli:

Leggere attentamente le istruzioni

CE Conformità agli standard applicabili della sicurezza europea

Macchina classe II - Doppio isolamento - Non è necessaria la messa a terra

Segnala il rischio di lesioni personali, di morte o di danni all'apparecchio in caso di non osservanza delle istruzioni di questo manuale.

Indica il rischio di scossa elettrica.

Stacchi la spina immediatamente dalla linea principale in caso di danni al cavo durante la manutenzione

Indossare protezioni per occhi e orecchie

Strumenti elettrici e/o elettronici difettosi o usurati devono essere smaltiti in appropriate aree di riciclaggio.

Istruzioni de sicurezza specifiche
Per l'uso di questo dispositivo:
- Ispezionare la superficie da perforare per accertarsi della presenza di cavi elettrici non visibili, condutture del gas ed altri ostacoli (ad es. usando un metal detector).
- Controllare i seguenti punti:
  - *Il voltaggio del dispositivo corrisponde al voltaggio dell'alimentazione centrale?*
  - *I cavi di alimentazione, di isolamento e le spine sono in ordine: interi, non scollegati o danneggiati?*

TRAPANO ROTANTE

I numeri presenti nel seguente testo si riferiscono alle immagini a pag.2 - 3.

Leggere questo manuale attentamente prima di usare questo dispositivo. Assicuratevi di sapere come funziona il trapano e di come dovrebbe essere usato. Mantenete il dispositivo secondo le istruzioni ed accertatevi che codesto funzioni correttamente. Conservare questo manuale ed altra documentazione inclusa con il dispositivo stesso.

Uso previsto
Il prodotto Ferm FBH-850K è stato progettato per praticare fori in materiali quali pietra, calcestruzzo e simili. Con punte apposite, l'utensile può anche essere utilizzato per praticare fori nel legno o nel metallo. Esso può anche essere utilizzato come martello da demolizione insieme agli appositi scalpelli. Ogni altro scopo è esplicitamente escluso.

I

Controllare che l'utensile e gli accessori non riportino danni dovuti al trasporto.

Contenuti
1. Informazioni sulla macchina
2. instruzioni di sicurezza
3. Funzionamento
4. Manutenzione

1. INFORMAZIONI SULLA MACCHINA

Specificazione tecnica

Voltaggio	230 V
Frequenza	50 Hz
Motore	850 W
Velocità di rotazione, non caricata	750/min
Indice di impatto	2920/min
Diametro max. punta	
Cemento	Ø 28 mm
Acciaio	Ø 13 / 16 mm
Legno	Ø 40 mm
Peso	5.4 kg
Lpa (livello di pressione sonora)	88.0 dB(A)
Lwa (livello di potenza sonora)	101.0 dB(A)
Valore di vibrazione	9.0 m/s^2

Informazioni sul prodotto
Fig. A
1. Leva di selezione rotante
2. Interruttore di accensione / spegnimento

- Lubrique ligeramente el eje de la broca antes de insertarlo en la máquina.
- Coloque el eje de la broca en la abertura correspondiente al portabrocas y gírelo hasta que quede bloqueada.
- Para soltar y extraer la broca, tire del casquillo del portabrocas.

Ajuste del tope de profundidad
- Afloje el mango lateral.
- Coloque la parte recta del tope de profundidad a través del orificio del mango.
- Ajuste el tope hasta la profundidad de punta deseada.
- Apriete firmemente el mango.

E

Instalación del recogedor de polvo
Fig.C
El recogedor de polvo impide que entren grandes cantidades de polvo en la máquina cuando se realicen taladrados en techos.

- Saque la broca.
- Deslice el recogedor de polvo sobre el eje de la broca.
- Coloque la broca con el recogedor en el portabrocas.
- Si el recogedor de polvo estuviese dañado, cámbielo inmediatamente.

Interruptor de selección de modo
Fig.D
El diagrama de la página 2 muestra las posiciones correctas de la palanca selectora para cada modo de taladrado.

D1 = Taladrado a percusión.
D2 = Taladrado.
D3 = Burilado.

Enncendido/Apagado
Para iniciar el taladrado: pulse el interruptor ON/OFF.
Para parar el taladrado: suelte el interruptor ON/OFF.

Broca con adaptador de portabrocas
Fig. E
Cuando taladre acero, madera y plástico, es aconsejable utilizar el portabrocas de engranaje de anillo y el eje cilíndrico.

4. MANTENIMIENTO

Cuando vaya a realizar trabajos de mantenimiento en las piezas mecánicas, compruebe que la máquina no está conectada a la fuente de alimentación.

Las máquina Ferm se han diseñado para funcionar sin problemas durante un largo período con un mínimo de mantenimiento.

Con una limpieza frecuente y un trato correcto, ayudará a asegurar una larga vida de funcionamiento para la máquina.

Defectos
El máquina debe inspeccionare con cierta regularidad para observar los posibles defectos siguientes, y repararse si fuese necesario.

- Daños en el cable
- Funcionamiento incorrecto del interruptor
- Cortocircuitos
- Daños en las partes móviles

E

Solución de problemas

• Con la máquina encendida, el motor no gira.	• Fallo de la fuente de alimentación. • Hay un mal contacto en el gatillo. • Tensión de la red eléctrica demasiado baja. • Motor dañado. • Escobillas de carbono desgastadas.	• Compruebe la fuente de alimentación. • Repare o cambie el conjunto del gatillo. • Cable de extensión demasiado largo o con una sección insuficiente. • Haga que repare la máquina un experto. • Cambie las escobillas de carbono
• El motor genera un ruido excesivo y gira muy lentamente o no gira.	• El motor está sobrecargado debido a una presión o profundidad de perforación excesivas. • Motor dañado. • Tensión de suministro demasiado baja. • Escobillas de carbono desgastadas.	• Reduzca la presión o la profundidad de perforación, reduzca la potencia. • Haga que repare la máquina un experto. • Ajuste la tensión de suministro. • Cambie las escobillas de carbono
• Sobrecalentamiento de la caja de la transmisión.	• Sobrecarga de la máquina o broca despuntada. • Tensión reducida.	• Reduzca la carga o afile la broca.
• Muchas chispas desde el motor.	• Inspeccione las escobillas de carbono para comprobar si están desgastadas.	• Ajuste la tensión de suministro.

CE DÉCLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (P)

Declaramos sob nossa única responsabilidade que este produto está em conformidade com as seguintes normas e documentos normalizados.

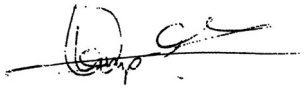
EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acordo com os regulamentos

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC

P

de dal 01-11-2005
ZWOLLE NL



W. Kamphof
Quality department

É nossa política continuarmos a melhorar os nossos produtos e, assim, reservamo-nos o direito de alterar a especificação do produto sem notificação prévia.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028 PM Zwolle • Holanda

Substituir as escovas de carbono
- Substitua ambas as escovas ao mesmo tempo.
- Verifique com regularidade defeitos e desgaste nas escovas de carbono.
- Substitua sempre as escovas de carbono gastas.
- Mantenha sempre as escovas de carbono limpas e certifique-se de que nenhuma escova é obstruída.
- Abra a máquina para inspeccionar/substituir as escovas de carbono.
- Se for necessário, retire e substitua as escovas de carbono.
- Volte a montar a pega de trás.

Limpeza
Limpe com regularidade a caixa da máquina com um pano suave, de preferência depois de ser usada. Certifique-se de que as aberturas de ventilação estão livres de poeiras e sujidade. Remova a sujidade persistente com um pano suave e humedecido com espuma de sabão. Não use quaisquer solventes como gasolina, álcool, amoníaco, etc. Estes químicos danificam os componentes sintéticos.

Lubrificação
Lubrifique regularmente o veio do martelo.

Falhas
Se ocorrer alguma falha, por exemplo, devido a desgaste duma peça, contacte o endereço de assistência indicado no cartão de garantia. No fim deste manual encontra um diagrama de componentes alargado com as peças que podem ser encomendadas.

Protecção do meio ambiente
Com vista a evitar quaisquer danos de transporte, a máquina é fornecida numa embalagem resistente, fabricada na medida do possível em materiais recicláveis. Entregue, portanto, a embalagem para reciclagem.

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Garantia
Para as condições de garantia, consulte o postal de garantia fornecido em separado.

Sustitución de las escobillas de carbono
- Cambie ambas escobillas de carbono a la vez.
- Compruebe con cierta frecuencia el posible desgaste y las roturas.
- Si están desgastadas, cámbielas.
- Manténgalas limpias y sin residuos.
- Para comprobar o cambiar las escobillas de carbono, afloje el tapón de protección con un destornillador.
- Saque las escobillas de carbono y cámbielas si fuese necesario.
- Apriete el tapón de la escobilla de carbón.

Limpieza
Limpie la carcasa de la máquina con frecuencia con un paño suave, preferiblemente después de cada uso. Asegúrese de que las aberturas de ventilación están libres de polvo y suciedad. Elimine la suciedad muy persistente con un paño suave humedecido con agua y jabón. No utilice disolventes como gasolina, alcohol, amoniaco, etc. Las sustancias químicas de este tipo dañan los componentes sintéticos.

Lubricación
Engrase con cierta regularidad el eje de la taladradora martillo.

Averías
Si se presenta una avería, por ejemplo, por el desgaste de una pieza, póngase en contacto con el proveedor de servicios indicado en la tarjeta de garantía. En el dorso de este manual encontrará un amplio resumen de las partes de recambio que se pueden ordenar.

Uso ecológico
Para prevenir los daños durante el transporte, el aparato ha sido embalado. Dicho embalaje está hecho, en la medida de lo posible, de material reciclable. Le rogamos, por lo tanto, que recicle dicho material.

Cualquier aparato eléctrico o electrónico desechado y/o defectuoso tiene que depositarse en los lugares apropiados para ello.

Garantía
Para conocer las condiciones de la garantía, consulte la tarjeta de garantía que se proporciona por separado.

CE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (E)

Declaramos que, bajo nuestra única responsabilidad, este producto está conforme con los siguientes estándares o documentos estándar

EN50144-1, EN50144-2-6, EN50144-2-6, EN50155-2-6, EN55014-1, EN55014-2 EN61000-3-2, EN61000-3-3

de acuerdo con las normativas.

98/37/EEC, 73/23/EEC, 89/336/EEC, 2000/14/EEC,

del 01-11-2005
ZWOLLE NL

W. Kamphof
Quality department

Es nuestra política mejorar continuamente nuestros productos y por tanto nos reservamos el derecho a cambiar las características del producto sin previo aviso.

Ferm BV • Lingenstraat 6 • 8028PM Zwolle • Holanda

Através da limpeza regular e tratamento correcto, ajuda a assegurar uma longa vida da sua máquina.

Defeitos
A máquina deve ser inspeccionada com regularidade para ver se tem defeitos e, se for necessário, deve ser reparada.

- Retire a ponta
- Faça deslizar o colector de pó sobre o veio na ponta da broca
- Coloque a ponta da broca com o colector no mandril de brocas
- Substitua imediatamente um colector de pó danificado

Resolução de probemas

• Quando ligado, o motor não roda.	• Falha no fornecimento de energia. • Mau contacto no gatilho de ligar/desligar. • A voltagem da rede eléctrica é baixa demais. • Motor danificado. • Escovas de carbono gastas.	• Verifique o fornecimento de energia. • O conjunto do gatilho deve ser reparado ou substituído. • Cabo de prolongamento longo demais ou de pouca capacidade. • Entregue a máquina para reparação num técnico especializado. • Substitua as escovas de carbono
• O motor gera ruído excessivo e anda lento demais ou não anda.	• O motor está sobrecarregado devido a uma profundidade ou pressão excessiva. • Motor danificado. • A voltagem é baixa demais. • Escovas de carbono gastas.	• Reduza a profundidade ou pressão, para menor necessidade de potência. • Entregue a máquina para reparação num técnico especializado. • Ajuste a voltagem. • Substitua as escovas de carbono
• Excesso de calor na caixa de transmissão.	• Sobrecarga da máquina ou ponta romba. • Voltagem reduzida.	• Reduza a carga ou afie a ponta. • Ajuste a voltagem.
• Saem do motor muitas faíscas.	• Inspeccione o desgaste das escovas de carbono.	

Durante a utilização inspeccione regularmente as pontas. Pontas rombas devem ser afiadas ou substituídas.

- Oleie ligeiramente o veio da ponta antes de o introduzir no mandril.
- Deslize a manga de bloqueio para trás e introduza a ponta na abertura do mandril. Assegure que a chaveta da ponta encaixa devidamente no mandril, para isso, rodando cuidadosamente a ponta até a chaveta encaixar no sítio. Solte a manga de bloqueio.
- Para remover a ponta, deslize e segure a manga de bloqueio atrás.

Colocar a régua de profundidade
- Solte a pega rodando-a para a esquerda.
- Introduza a régua de profundidade através da abertura na pega auxiliar.
- Deslize a régua para a profundidade pretendida.
- Volte a apertar a pega na nova posição.

P

Instalar o colector de pó
Fig. C
O colector de pó impede que grandes quantidades de pó resultante da perfuração entre na máquina quando perfurar em tectos.

Interruptor de selecção de função
Fig. D
A posição correcta do interruptor de selecção de cada função da máquina é dada na imagem na página 2.

D1 = Martelo rotativo
D2 = Furar
D3 = Cinzel/martelo demolidor

Ligar/Desligar
- Para começar a furar, aperte o gatilho.
- Para parar de furar, solte o gatilho.

Utilizar o mandril com adaptador para furar
Fig. E
Sempre que necessitar de furar em aço, madeira e plástico, recomendamos que use um mandril ajustável e pontas de furar cilíndricas.

4. MANUTENÇÃO

Tenha o cuidado de ter a máquina desligada da corrente quando efectuar a manutenção nas partes mecânicas.

As máquinas Ferm são desenhadas para funcionar sem problemas durante um longo período, com um mínimo de manutenção.

MARTELO ROTATIVO

Os números no texto seguinte correspondem às figuras na página2 - 3.

Leia este manual com muita atenção antes de utilizar a máquina. Assegure-se de que sabe como a máquina funciona e como deve ser utilizada. Mantenha a máquina em conformidade com as instruções e certifique-se de que funciona correctamente. Guarde juntamente com a máquina este manual do operador e a outra documentação anexada.

Finalidade
A Ferm FBH-850K destina-se a fazer furos em maçonaria como, por exemplo, em tijolo, betão e materiais semelhantes. Além disso, a máquina pode ser utilizada como martelo demolidor em combinação com os cinzéis SDS juntamente fornecidos. A máquina nunca deve ser utilizada para outros fins.

P

Quando receber a máquina e os acessórios verifique-os para ver se não têm danos devido ao transporte.

Conteúdos
1. Informações da máquina
2. Instruções de segurança
3. Manejo
4. Manutenção

1. INFORMAÇÕES DA MÁQUINA

Especificação técnica

Voltagem	230 V
Frequência	50 Hz
Potência	850 W
Rotações, sem carga	750/min
Valor de impacto	2920/min
Diâmetro máx. de ponta	
Betão	Ø 28 mm
Aço	Ø 13 / 16 mm
Madeira	Ø 40 mm
Peso	5.4 kg
Lpa (Nível de pressão do som)	88.0 dB(A)
Lwa (Nível de potência do som)	101.0 dB(A)
Valor de vibração	9.0 m/s^2

Informações sobbre o produto
Fig. A
1. Alavanca de selecção de paragem rotativa

2. Botão ligar/desligar
3. Pega principal
4. Alavanca de selecção de paragem do martelo
5. Tampa da escova de carbono
6. Fio eléctrico
7. Pega auxiliar
8. Indicador de profundidade
9. Cobertura do pó
10. Broca
11. Manga de bloqueio

2. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

P

Neste manual do operador são utilizados os seguintes símbolos:

Leia cuidadosamente as instruções

Em conformidade com as normas de segurança essenciais aplicáveis das directivas europeias

Máquina classe II – Isolamento duplo – Não necessita de tomada com terra.

Indica o risco de ferimentos, perda de vida ou danos na ferramenta, se não seguir as instruções deste manual.

Indica o perigo de choque eléctrico

Desligue imediatamente a ficha da corrente eléctrica caso o fio de alimentação esteja danificado durante as tarefas de manutenção

Utilize protecção visual e auditiva

Os aparelhos eléctricos ou electrónicos avariados e/ou eliminados têm de ser recolhidos nos pontos de reciclagem adequados.

Instruções de segurança específicas
Para utilizar esta máquina-ferramenta:
- Inspeccione se na superfície a ser furada há fios eléctricos escondidos, tubos de gás ou outros obstáculos (por exemplo, utilizando um detector de metais).
- Verifique os seguintes pontos:
  - *A voltagem do aparelho corresponde à voltagem da rede eléctrica?*
  - *Os cabos de alimentação, isolamento e ficha estão em bom estado: sem danos, não estão soltos ou danificados?*
  - *Há uma ligação boa e firme na tomada da rede?*
  - *O martelo mostra alguns sinais de funcionamento anormal, sobreaquecimento ou faíscas excessivas?*
  - *Sempre que qualquer dos problemas mencionados acima aparecerem, deixe imediatamente de utilizar a máquina e mande-a reparar a um técnico especializado.*

Segurança eléctrica

Verifique sempre se a voltagem da máquina na chapa de tipo é a mesma da rede.

Esta máquina tem isolamento eléctrico duplo conforme a EN50144, por isso, não necessita de ligação à terra.

P

Substituir fichas ou cabos de alimentação
Desfaça-se imediatamente dos cabos e fichas velhos que foram substituídos. É perigoso introduzir um cabo de alimentação solto na tomada da rede eléctrica.

Utilização de cabos de prolongamento
Apenas use cabos de prolongamento aprovados que sejam adequados para a potência da máquina. A espessura mínima dos fios condutores é de 1,5 mm^2. Sempre que use um cabo de prolongamento enrolado, desenrole sempre o cabo completamente.

3. MANEJO

Os martelos eléctricos necessitam de pouca pressão do utilizador. Pressão excessiva na ferramenta pode provocar sobreaquecimento desnecessário do motor e queimar a ferramenta.

Pega auxiliar
A pega auxiliar pode ser rodada sobre 360° em relação à cabeça de perfuração, permitindo um funcionamento confortável e seguro, tanto para canhotos como destros.

- Solte a pega rodando-a para a esquerda.
- Rode a pega para a posição desejada.
- Volte a apertar a pega na nova posição.

Trocar e remover pontas
Fig. B

Antes de trocar pontas, remova primeiro a ficha da tomada na parede.